

LES *couleurs* DE LA RECHERCHE INTERSECTORIELLE

Que l'on parle de collaboration, d'échange, de croisement, de décloisonnement, de métissage de disciplines de recherche au sein d'un espace commun et autour d'un objet commun, toutes ces façons de faire de la science convergent aujourd'hui vers un même postulat : la compréhension du monde passe par la confrontation des savoirs disciplinaires.

Depuis plusieurs années, on observe une volonté de favoriser le décloisonnement des disciplines dans les politiques scientifiques et les stratégies de développement de la recherche européenne et nord-américaine, et le Québec n'y fait pas exception. Déjà, en 2001, la *Politique québécoise de la recherche et de l'innovation* reconnaissait que la recherche « s'effectue maintenant de plus en plus autour de grandes thématiques au sein de groupes multidisciplinaires, multi-institutionnels et plurisectoriels travaillant dans des centres et en réseau, et utilisant des infrastructures majeures¹ ». Dix ans plus tard, la deuxième *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation* va dans le même sens en parlant de « promotion de la recherche québécoise, particulièrement dans ses aspects interdisciplinaires et transectoriels² ».

dans les infrastructures de recherche qu'ils soutiennent. Il est en effet courant de voir des chercheurs de disciplines différentes appartenant aux SSHAL œuvrer au sein d'une même équipe ou d'un même centre de recherche. Par exemple, les 117 équipes de recherche que soutient le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC) en 2010-2011 sont surtout composées de chercheurs réguliers œuvrant dans au moins deux disciplines appartenant aux SSHAL : elles ont donc un caractère interdisciplinaire. De plus, 28 de ces équipes comptent au moins un chercheur régulier provenant des deux autres secteurs de recherche : ces équipes ont donc un caractère intersectoriel. Cette caractéristique s'observe aussi dans 37 des 191 équipes en SNG financées par le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT).

On observe aussi ce caractère intersectoriel dans de plus grands ensembles de recherche. En 2010-2011, les trois Fonds québécois de la recherche finançaient conjointement, sur une base bipartite ou tripartite, pas moins de onze centres, regroupements ou réseaux de recherche, du fait qu'une part significative de leur programmation renvoie à plus d'un

En 2010-2011, les trois Fonds québécois de la recherche finançaient conjointement pas moins de onze centres, regroupements ou réseaux de recherche.

Selon le niveau d'intégration des disciplines autour de l'objet d'étude, on parlera de multi, d'inter ou de transdisciplinarité³. Ces disciplines peuvent relever d'un même secteur de recherche, celui des sciences sociales et humaines, des arts et lettres (SSHAL), des sciences naturelles et du génie (SNG) ou des sciences de la santé⁴. Elles peuvent aussi appartenir à deux ou trois secteurs de recherche. On peut alors parler de recherche interdisciplinaire élargie à plus d'un secteur ou... de recherche intersectorielle. La science dans sa pratique s'intersectorialise-t-elle de plus en plus? Où en sommes-nous en la matière au Québec ?

DES CHIFFRES QUI DONNENT UNE CERTAINE IDÉE DE LA SITUATION

Les orientations stratégiques des Fonds québécois de la recherche s'inscrivent résolument dans ce courant de la recherche interdisciplinaire et intersectorielle. Cela s'observe dans leurs programmes de subventions et, conséquemment,

secteur de recherche. Or, l'aspect du financement ne dit pas tout. En effet, 22 des 38 regroupements stratégiques soutenus par le FQRNT comptaient au moins un chercheur régulier d'une discipline à l'extérieur des SNG. Par ailleurs, 14 des 28 regroupements stratégiques financés par le FQRSC comprenaient au moins un chercheur régulier d'une discipline à l'extérieur des secteurs des SSHAL. Dans un autre registre, on constate que la majorité des 19 centres de recherche soutenus par le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) ont au moins un axe ou un thème de recherche qui renvoie aux SSHAL ou aux SNG. Bref, bon nombre des infrastructures majeures de recherche financées par les Fonds semble être à l'heure de l'intersectorialité!

S'agit-il de collaborations artificielles pour satisfaire aux exigences des Fonds ou de réelles collaborations entre des chercheurs qui s'inscrivent dans des axes de recherche différents? D'une simple juxtaposition de disciplines au sein d'une entité de recherche ou d'une véritable intégration de points de vue disciplinaires pour mieux comprendre le

monde dans lequel nous vivons? Ce n'est pas parce qu'un sociologue et un généticien appartiennent à un même centre de recherche qu'il y a inéluctablement intersectorialité en recherche. Certes, mais de quoi en retourne-t-il sur le plancher de la science ?

DES CAS QUI REFLÈTENT UNE CERTAINE COULEUR DE LA SITUATION

L'INAF ET LES GRAS TRANS

La présence, à l'Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels (INAF)⁵, de chercheurs des disciplines des sciences de la santé et des sciences naturelles a facilité l'élaboration d'un protocole expérimental fort complexe, dans un délai plus court que d'autres expériences similaires réalisées dans d'autres pays, et à un coût beaucoup moins élevé! En effet, Benoît Lamarche, professeur-chercheur en sciences de la santé à l'Université Laval, s'est intéressé au métabolisme des gras et à leur impact sur la santé humaine. Il a voulu mesurer l'impact des gras trans laitiers sur la santé cardiovasculaire d'hommes et de femmes.

En élaborant l'expérience, il est vite apparu impossible de faire ingurgiter assez de gras trans aux sujets à partir de produits laitiers réguliers. Son équipe a donc fait appel à Yvan Chouinard, de l'Université Laval, qui est un spécialiste des facteurs alimentaires affectant la qualité et la composition du lait chez la vache. En modifiant la diète d'une trentaine de vaches, ce chercheur est parvenu à leur faire produire du lait à haute teneur en gras trans. L'équipe de Benoît Lamarche a ensuite voulu utiliser ce lait pour produire du

Sylvie Tétreault a œuvré de concert notamment avec le Groupe de recherche sur l'inclusion sociale, l'organisation des services et l'évaluation en santé mentale, l'Équipe de recherche sur l'innovation et le soutien transdisciplinaire, et le Groupe de recherche sur les interrelations personnelles, organisationnelles et sociales du travail. Cette collaboration interdisciplinaire et intersectorielle a permis aux chercheurs d'avoir « une image plus juste de l'état de la situation » et de développer une meilleure compréhension de la situation dans les différents domaines. Elle a surtout permis d'émettre des constats beaucoup plus précis, tels les éléments facilitant ou contraignant la collaboration entre les acteurs, que n'aurait pu le faire une recherche qui se serait concentré uniquement sur un aspect de la problématique.

LE CIRRELT ET LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

François Bellavance, professeur-chercheur à HEC Montréal, est responsable du Laboratoire sur la sécurité des transports qui est rattaché au Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprises, la logistique et le transport (CIRRELT)⁷. Pour mener à bien ses projets de recherche comme statisticien spécialiste de l'analyse de vastes bases de données, il doit faire appel à des chercheurs œuvrant dans les disciplines que sont l'assurance, la criminologie, la démographie, l'économie, l'épidémiologie, le génie civil, le génie mécanique, la géographie, l'informatique, la médecine, la psychologie, la statistique et l'urbanisme. Par exemple, les connaissances des ingénieurs civils sont utiles pour donner des explications liées aux infrastructures routières, alors que les ingénieurs mécaniques communiquent

Ce n'est pas parce qu'un sociologue et un généticien appartiennent à un même centre de recherche qu'il y a inéluctablement intersectorialité en recherche.

beurre. Or, cette augmentation de la teneur en gras trans avait aussi modifié le point de fusion. Résultat, le beurre devenait de l'huile ! Les chercheurs ont donc sollicité l'aide de Paul Paquin, spécialiste en biotechnologie alimentaire de la même université, qui a élaboré un procédé technique innovateur pour faire du beurre avec ce type de lait.

LE CIRRIIS ET LES ENFANTS HANDICAPÉS

En 2007, Sylvie Tétreault, professeure-chercheure en service social à l'Université Laval et rattachée au Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS)⁶, a entrepris une vaste recherche visant à évaluer l'implantation et les effets concrets d'une entente de complémentarité entre le réseau de la santé et des services sociaux et celui de l'éducation. Cet accord visait à faciliter la collaboration entre les acteurs engagés dans l'intégration scolaire d'enfants handicapés ou éprouvant des difficultés de comportement ou d'apprentissage, et leurs parents.

Pour la chercheure, une telle évaluation nécessitait de l'expertise en sciences de l'éducation, en psychologie et en sciences de la santé mentale. C'est pourquoi l'équipe de

des informations cruciales au sujet des véhicules routiers. Ces données sont essentielles pour en arriver à des conclusions justes et à des recommandations applicables pour améliorer la sécurité routière.

François Bellavance collabore aussi avec des chercheurs en économie sur la question de la valeur statistique de la vie, une donnée utilisée par les gouvernements dans les calculs coûts/bénéfices lorsque vient le moment de décider s'il vaut la peine de modifier une route ou de légiférer dans un domaine comme l'environnement. Par cette collaboration, il est parvenu à déterminer l'impact du choix de la méthodologie employée sur le calcul qui sert à donner à la vie une valeur statistique.

DES ACTIONS CONCERTÉES

En raison de besoins de connaissances qui font appel à plusieurs disciplines appartenant à plus d'un secteur de recherche, les Fonds initient conjointement des programmes thématiques de recherche en partenariat avec des organismes publics et des entreprises privées. Que ce soit pour étudier la sécurité routière, les politiques publiques sur la



santé et le bien-être des populations, les problèmes de poids, les cyanobactéries, la valeur nutritive des aliments en lien avec la santé, la pédiatrie sociale, la réduction et la séquestration des gaz à effet de serre ou la déficience intellectuelle et les troubles envahissants du développement, chacune de ces thématiques de recherche se trouve dans la mire de chercheurs d'horizons disciplinaires différents. La thématique de la déficience intellectuelle et des troubles envahissants du développement fait d'ailleurs l'objet d'un dossier dans la présente édition de la revue *Recherches Innovations*, tout comme le Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services où l'on retrouve, entre autres, plusieurs chercheurs de HEC Montréal et de l'École Polytechnique de Montréal.

LE RÉSEAU NE³LS

À ces travaux et à ces programmes thématiques de recherche intersectorielle s'ajoutent toutes les activités et les initiatives dans le cadre desquelles des chercheurs d'un secteur s'intéressent aux affaires de leurs homonymes d'un autre secteur. Les nanotechnologies, développées par des disciplines des SNG telles que l'optique, la biologie, la mécanique, la chimie ou la microtechnologie, nous fournissent un bel exemple d'un espace commun qui fait appel à des disciplines du secteur des SSHAL.

En effet, les avancées notables, voire spectaculaires, dans le champ de la recherche sur l'infiniment petit, les nanosciences, ont engendré un questionnement sur leur impact sur la société. Cette préoccupation a mené à la mise en place récente du Réseau de connaissances NE³LS, auquel ont d'ailleurs participé les trois Fonds québécois de la recherche. Ce réseau porte sur les aspects éthiques, environnementaux,

La couleur que la recherche intersectorielle prend dépend du mélange de disciplines des trois secteurs de recherche à l'interface desquels se développent de nouvelles connaissances et se font les découvertes.

économiques, légaux et sociaux du développement des nanotechnologies et est établi au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine.

Une fonction importante du Réseau de connaissances NE³LS est le soutien à des projets de recherche et l'offre de bourses de formation dans le but d'améliorer les connaissances sur les retombées des nanotechnologies. La première condition d'admissibilité aux bourses de maîtrise et de doctorat offertes par les trois Fonds stipule que le candidat doit « réaliser obligatoirement ses travaux sous la supervision d'au moins deux directeurs de recherche dont l'expertise se situe dans des secteurs de recherche différents⁸ ». Par ailleurs, quatre premiers projets ont récemment reçu l'aval du Réseau. Ils sont notamment menés par des professeures-chercheuses en philosophie, en droit, en sociologie et en économie. Si une telle initiative ne porte pas l'étiquette « recherche intersectorielle », force est de constater qu'elle en représente néanmoins un terrain fertile.

QUESTIONNEMENT

L'historien des sciences et directeur du Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie, Yves Gingras, soutenait récemment que la recherche interdisciplinaire n'est pas une chose que l'on impose : il s'agit de pratiques qui « relèvent de la dynamique même de la recherche⁹ ». La recherche interdisciplinaire, voire intersectorielle, est de toute évidence l'un des pains quotidiens de la science au Québec. La couleur qu'elle prend dépend du mélange de disciplines des trois secteurs de recherche à l'interface desquels se développent de nouvelles connaissances et se font les découvertes.

Quelles en sont les perspectives d'avenir? Les équipes, les centres et les regroupements de recherche actuels peuvent-ils s'ouvrir davantage à la recherche intersectorielle? Y a-t-il un niveau optimal d'intersectorialité pour un système de recherche et d'innovation? Existe-t-il des sujets, des thématiques ou des disciplines qui s'y prêtent mieux que d'autres? Comment l'organisation universitaire actuelle peut-elle stimuler la recherche intersectorielle? Quelles seraient les conditions nécessaires pour faciliter son épanouissement? En contrepartie, la recherche disciplinaire est-elle pour autant menacée?

La communauté de chercheurs a sûrement quelques éléments de réponse à ce questionnement...

*Pierre Prémont,
président-directeur général par intérim*

1- *Politique québécoise de la science et de l'innovation*, 2001, p. 65. • 2- *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation*, 2010, p. 18. • 3- En référence à ces trois niveaux, nous parlerons d'interdisciplinarité. • 4- Le présent propos repose sur le découpage que l'on connaît du financement de la recherche publique au Québec, c'est-à-dire à partir de trois secteurs de recherche qui renvoient aux champs de responsabilités des trois Fonds québécois de recherche. Il s'agit d'un découpage similaire à celui qui existe sur la scène fédérale. • 5- Ce centre est soutenu financièrement par le FQRNT et reconnu par le FRSQ. • 6- Ce centre est soutenu financièrement par le FRSQ et le FQRSC. • 7- Ce centre est soutenu financièrement par le FQRSC et le FQRNT. • 8- Bourse NE³LS, site Web du FQRSC. • 9- Article paru dans le journal *Le Devoir*, 24 janvier 2011.

À LA RECHERCHE DES PROPRIÉTÉS DU LANGAGE *naturel*

Anne-Marie di Sciullo

Longtemps perçue comme un domaine difficile d'approche, la linguistique est devenue de plus en plus accessible aux non-initiés, grâce aux travaux de chercheurs comme Anne-Marie di Sciullo. Son objectif? Intégrer davantage l'intelligence humaine dans les interfaces de communication à partir des propriétés du langage naturel.

Professeure-chercheure au Département de linguistique de l'Université du Québec à Montréal depuis plus de 30 ans, Anne-Marie di Sciullo travaille avec la même fougue qui l'animait à ses débuts. À pied d'œuvre sept jours sur sept, cette linguiste de renommée internationale a réussi à hisser la linguistique théorique au rang de chef de file des grandes innovations à venir.

COMPRENDRE LE LANGAGE

Anne-Marie di Sciullo figure sans conteste parmi les chercheurs de sa discipline au Québec ayant récolté les plus importantes subventions de recherche pour mener des travaux innovateurs. En l'espace d'une quinzaine d'années, elle a réussi à éclairer certains aspects du langage dans la foulée de l'approche théorique de Noam Chomsky, professeur émérite de linguistique au Massachusetts Institute of Technology depuis 1955. Visant à rendre compte des structures innées de la faculté de langage chez l'être humain, la théorie chomskienne est souvent décrite comme la contribution la plus importante dans le domaine de la linguistique théorique du 20^e siècle.

Fondatrice, entre autres, de la Fédération sur le traitement des langues

naturelles (2001) et du laboratoire de recherche Les interfaces dynamiques (2005) de l'Université du Québec à Montréal, Anne-Marie di Sciullo s'est entourée d'un réseau international de chercheurs multidisciplinaires et dirige depuis 1998 de grands travaux de recherche concertée sur les asymétries d'interface des langues naturelles.

« Bien que le langage soit ce qu'il y a de plus naturel chez l'être humain, il reste difficile à modéliser, car ses propriétés conceptuelles ne reposent pas sur un ordre linéaire », explique la chercheuse. Au contraire, ce qui les caractériserait le plus, c'est l'ensemble des relations abstraites asymétriques que la cognition humaine est en mesure de traiter et qui permettent aux êtres humains de se comprendre, souligne la linguiste. Ce sont les découvertes de celle-ci sur les relations asymétriques, publiées notamment dans *Asymmetry in Morphology* au MIT Press, en 2005, qui sont si novatrices et qui ouvrent un vaste champ d'applications possibles.

« Prenons par exemple la phrase "Le chat que le chien a mordu miaule". Cette phrase contient une structure hiérarchique dont les éléments sont caractérisés par des relations d'asymétrie telles qu'il n'est pas possible d'inverser les éléments, car cette phrase serait



alors incompréhensible », explique Anne-Marie di Sciullo. Si une structure de phrase était symétrique, ses éléments pourraient être interchangeables, mais l'asymétrie permet justement de réduire les ambiguïtés du langage. Ainsi, l'asymétrie limite les choix de structures et d'interprétations possibles, contribuant ainsi à l'efficacité computationnelle du langage.

« Les relations asymétriques sont présentes même dans des langues ayant apparemment un ordre libre, comme le latin ou les langues slaves; autrement, le système cognitif humain ne pourrait les traiter. » Anne-Marie di Sciullo a travaillé entre autres sur les langues nigéro-congolaises, le bulgare, l'allemand, le turc et même le japonais. Elle constate que ces propriétés du langage naturel sont universelles. « Les relations asymétriques sont propres à la faculté du langage. Et c'est cet héritage



Les relations asymétriques : un héritage génétique permettant le développement de langues pendant l'enfance.

génétique qui nous permet de développer n'importe quelle langue lorsque nous y sommes exposés pendant l'enfance. »

DE NOMBREUSES APPLICATIONS

De la Grèce à l'Égypte en passant par l'Italie, sa terre natale, Anne-Marie di Sciullo remarque, lors de ses nombreuses conférences internationales, à quel point la communauté scientifique est intéressée à approfondir ce type de connaissances. En réalité, la compréhension des propriétés du langage naturel a des répercussions considérables sur tout ce qui touche aux interactions humaines

et d'effectuer des recherches qui ne fonctionnent pas selon des mots-clés, mais d'après la reconnaissance des relations linguistiques. « Lorsque l'on comprend le système cognitif humain et qu'il est possible de le formaliser, les asymétries peuvent être intégrées dans un algorithme de programmation, ce qui permet d'améliorer considérablement la performance des systèmes automatiques pour le traitement du langage humain. Le grand défi, c'est de comprendre le contenu du message, et pas seulement de traiter un signal ».

« Ce moteur effectue des recherches qui forcent la reconnaissance de textes qui incluent les relations asymé-

l'Office québécois de la langue française en 2000.

Une autre grande application des travaux d'Anne-Marie di Sciullo touche l'univers des troubles du langage. Par exemple, les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer pourraient bénéficier des connaissances issues des recherches sur les relations asymétriques. « Ces gens perdent une partie de la fonction du langage et chez ces patients, les mécanismes qui réduisent la complexité du langage se détériorent, explique-t-elle. Si nous pouvions les exposer à des structures qu'ils ne peuvent plus facilement traiter en exploitant certaines relations d'asymétrie, nous pourrions

Les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer pourraient bénéficier des connaissances issues des recherches sur les relations asymétriques.

et aux interfaces de communication. Le développement de systèmes de traitement de l'information plus performants, notamment sur Internet, représente un domaine où des améliorations notables pourraient être apportées grâce à ses travaux sur les relations asymétriques.

« Des moteurs de recherche comme Google nous incitent à questionner le Web de manière non naturelle, affirme la linguiste. Ce moteur traite des requêtes avec des opérateurs symétriques propres à l'algèbre de Boole, ce qui donne des résultats trop souvent éloignés de l'information recherchée. »

En collaboration avec des collègues, Anne-Marie di Sciullo a mis sur pied en 1999 la société Delphes Technologies International, afin de développer un moteur de recherche permettant de poser des questions en langage naturel

et d'effectuer des recherches qui ne fonctionnent pas selon des mots-clés, mais d'après la reconnaissance des relations linguistiques. « Lorsque l'on comprend le système cognitif humain et qu'il est possible de le formaliser, les asymétries peuvent être intégrées dans un algorithme de programmation, ce qui permet d'améliorer considérablement la performance des systèmes automatiques pour le traitement du langage humain. Le grand défi, c'est de comprendre le contenu du message, et pas seulement de traiter un signal ».

« Ce moteur effectue des recherches qui forcent la reconnaissance de textes qui incluent les relations asymé-

triques entre les termes de la requête, poursuit-elle. Ainsi, le résultat fournit des textes directement pertinents et selon un ordre de classement par pertinence plutôt que selon un ordre de classement par fréquence de référencement. » Au Québec, le Mouvement Desjardins, la société Bombardier et le Centre d'accès à l'information juridique du gouvernement du Québec, entre autres, l'utilisent. « Ce moteur se prête bien aux recherches dans les textes de loi, où il y a beaucoup de structures syntaxiques complexes et de relations nettement unidirectionnelles. » Fruit d'un partenariat entre l'Université du Québec à Montréal et Delphes Technologies International, ce moteur de recherche a remporté plusieurs prix pour sa performance, dont un prix d'innovation technologique décerné par

espérer mettre en branle un recouvrement partiel de ces mécanismes. »

UN PARCOURS DE GLOBE-TROTTER

Une des premières diplômées en linguistique de l'Université du Québec à Montréal, Anne-Marie di Sciullo a été fortement influencée par plusieurs professeurs et par l'effervescence qui entourait la linguistique théorique dans les années 1970. Elle suit un cours avec feu Michel van Schendel, poète, écrivain et professeur au Département d'études littéraires de l'Université du Québec à Montréal, qui l'initie à la pensée de Marx, au structuralisme de Ferdinand de Saussure et, de fil en aiguille, aux théories de Noam Chomsky. Passionnée par l'approche théorique de ce linguiste, elle fait

régulièrement des allers-retours entre Montréal et le Massachusetts Institute of Technology; finalement, après avoir terminé des études en logique à Rome et un doctorat en linguistique à l'Université de Montréal, elle entreprend un stage postdoctoral sur les structures d'arguments supervisé par ce prestigieux linguiste.

« Le Massachusetts Institute of Technology était un centre incroyable de découvertes sur les propriétés du langage humain, se rappelle Anne-Marie di Sciullo, un lieu où l'on concevait de nouvelles idées, notamment sur l'innéisme, qu'on appelle aujourd'hui la "biolinguistique". » Cet élan ne l'a jamais quittée. « D'une certaine manière, je cherche toujours à recréer cet endroit-là. »

Fondatrice, en 2008, du Réseau international de biolinguistique, Anne-Marie di Sciullo entend désormais consacrer plus de temps à ses recherches dans ce domaine. « Je veux explorer l'interface entre le langage et la biologie, affirme-t-elle. D'autres êtres, comme les singes tamarins, sont capables

d'apprendre des systèmes de communication et des niveaux de langage primaire, mais aucune recherche n'a montré qu'ils peuvent apprendre des structures complexes de langage supérieur. Il y a vraiment quelque chose dans le cerveau humain qui nous permet d'associer des pensées complexes par l'entremise de structures hiérarchiques ».

« La recherche en biolinguistique nécessite la contribution de chercheurs de divers horizons », souligne Anne-Marie di Sciullo, qui a rédigé un ouvrage regroupant plusieurs aspects de ce domaine : *The Biolinguistic Enterprise*, qui sera publié en 2011 chez Oxford University Press. Devenue une amie personnelle de Noam Chomsky, elle a d'ailleurs organisé avec lui un colloque sur la biolinguistique qui s'est tenu à Cold Spring Harbor, aux États-Unis, en 2010.

Selon la chercheuse, pour être un bon linguiste, il n'est pas nécessaire de maîtriser plusieurs langues. « Il faut avoir l'habileté de percevoir ce qui n'est pas visible, c'est-à-dire les propriétés de

structures qui sont communes aux diverses langues; c'est comme une mathématique du langage. » Elle se réjouit d'ailleurs de constater que la linguistique a une visibilité sociale de plus en plus reconnue. « La thérapie par le langage, l'orthophonie, les problèmes d'acquisition du langage font tous appel aux avancées en linguistique, mais les technologies de l'information sont un domaine où la connaissance de la forme des langues est appelée à jouer un rôle de plus en plus important », estime-t-elle.

Pour cette chercheuse qui crée à la vitesse grand V, il est essentiel d'éveiller la curiosité des étudiants face à ce domaine. « Cependant, je ne les pousse pas à travailler nécessairement sur mes projets, précise-t-elle. J'essaie de les aider à développer leur pensée, il faut laisser les gens libres. Les pensées se développent dans un mouvement continu, sans être enserrées dans un carcan, et les idées nouvelles mènent vers d'autres idées. C'est justement cela qu'il faut alimenter. »

Par Nathalie Dyke

des résultats de recherche

L'IMPACT RÉEL DU MILIEU DE VIE SUR L'OBÉSITÉ

Au Québec, en 2004, 56 % de la population affichait un excès de poids : 34,3 % de ces personnes présentaient de l'embonpoint et 21,5 % étaient considérées obèses. Marius Thériault, professeur-chercheur à l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional de l'Université Laval, a mené avec son équipe une recherche sur les liens potentiels entre le milieu de vie et l'excès de poids. Une des conclusions à laquelle arrivent les chercheurs, c'est que des inégalités territoriales existent au sujet de l'excès de poids, lequel s'expliquerait par l'impact du milieu de vie sur l'adoption de comportements favorisant l'embonpoint et l'obésité. À partir des données de l'Enquête nationale sur la santé de la population, les chercheurs ont établi une « géographie de l'obésité » qui a permis de démontrer que même en tenant compte de plusieurs variables (l'âge, le sexe, le revenu...), de certains comportements liés

au poids (alimentation, activité physique...) et de certaines caractéristiques des milieux de vie (rural, urbain, situation de pauvreté...), les risques d'avoir un excès de poids ne sont pas égaux dans tous les territoires. Ainsi, certains types d'environnement favoriseraient l'embonpoint et l'obésité, alors que d'autres la préviendraient. Les chercheurs ont aussi exploré les différences de perception des intervenants dans les milieux de vie où l'excès de poids est surreprésenté par rapport à ceux où il est sous-représenté, afin de vérifier s'il existe des différences dans les

croiances et les attitudes des acteurs locaux (élus, aménagistes, directeurs d'école, etc.). Les résultats obtenus montrent comment les conditions de vie, la pratique d'activités physiques et l'alimentation interagissent avec les dimensions physiques et sociales du milieu de vie. Cette recherche, fort pertinente pour les élus et les acteurs concernés, suggère quelques pistes d'action encore inexploitées pour lutter contre l'excès de poids au Québec. Les résultats ont été publiés dans le *Canadian Journal of Public Health*, numéros 100(1) et 101(2).





Être *différent*, vivre autrement

Au Québec, on estime qu'environ 1 % de la population présente une déficience intellectuelle ou un trouble envahissant du développement. La gravité de ces incapacités varie d'une personne à une autre. Des chercheurs d'horizons divers, de la psychiatrie à la psychologie, de l'éducation à la communication, et de la médecine sociale au service social ont relevé le défi de chercher à mieux comprendre les besoins de ces personnes et de leurs familles, afin de participer à la mise en place de services mieux adaptés à leurs conditions. Cette section, rédigée par la journaliste scientifique Nathalie Dyke, présente les résultats de plusieurs recherches menées dans le cadre d'un programme thématique sur la déficience intellectuelle et les troubles envahissants du développement.

DE LA RECHERCHE POUR MIEUX SOUTENIR LES ENFANTS ET LEURS FAMILLES

Au Québec, depuis 2005, de nouvelles dispositions législatives¹ préconisent une plus grande responsabilisation des différents acteurs publics auprès des personnes handicapées dans le but d'améliorer leur intégration scolaire, professionnelle et sociale. Or, pour répondre à cette nouvelle obligation, les connaissances issues de la recherche jouent un rôle essentiel dans le développement de l'expertise québécoise et le rehaussement de la qualité des services. Dans cette perspective, le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture a mis sur pied une action concertée avec une dizaine de partenaires² afin de répondre à plusieurs besoins de connaissances dans le domaine de la déficience intellectuelle (DI) et des troubles envahissants du développement (TED). Ce programme thématique a permis de soutenir 13 projets de recherche.



Les enfants autistes ont aussi du mal à traiter l'information sensorielle. Par exemple, des comportements répétitifs, une hypersensibilité ou, au contraire, une rigidité comportementale sont des symptômes fréquents. Certains spécialistes pensent que ces symptômes sensoriels s'estompent avec l'âge, alors que d'autres estiment le contraire. En somme, chez les enfants autistes, l'autonomie dans la pratique des activités quotidiennes est très limitée et exige une attention et des soins considérables de la part des parents.

En étudiant, sur une période de deux ans, les liens qui existent entre les habiletés sensorimotrices et l'autonomie dans les activités quotidiennes chez les enfants autistes, les chercheurs ont mis en lumière les difficultés importantes à cet égard qui persistent lors de l'entrée à l'école. « Avec le temps, les mêmes difficultés se manifestent, affirme l'équipe de recherche. Or, chez un enfant, la motricité globale est le meilleur facteur prédictif de l'autonomie. »

L'autonomie dans la pratique des activités quotidiennes est un élément important qui favorise l'intégration en garderie et à l'école. Présentement, les services offerts aux enfants autistes par les centres de réadaptation en déficience intellectuelle et dans les écoles portent principalement, selon l'équipe d'Éric Fombonne, sur les aspects comportementaux, et très peu sur les habiletés sensorimotrices.

« Il existe de nouveaux modèles d'intervention intégrés, comme le *Early Start Denver Model*, qui visent, entre autres, le développement des habiletés motrices et l'autorégulation pour mieux gérer l'information sensorielle, et qui semblent très prometteurs », soulignent les chercheurs. Selon eux, il faudrait mettre au point des inter-

Bon nombre de ces projets de recherche ont porté sur les besoins des enfants et des familles aux prises avec des problèmes de cette nature. Un premier bilan a permis de dégager quelques faits saillants qui illustrent l'ampleur du travail qu'il reste à faire pour mieux répondre à ces besoins. Les chercheurs ont noté la détresse de nombreux parents et la difficulté d'accès à des services qui ne sont pas toujours bien adaptés, ainsi que les défis que présentent encore les efforts visant à inclure les enfants dans un milieu de garde et à l'école.

LA DURE RÉALITÉ DES ENFANTS AUTISTES

Une récente étude longitudinale réalisée sous la direction d'Éric Fombonne, professeur-chercheur et directeur du Département de pédopsychiatrie de l'Université McGill, en collaboration avec Mélanie Couture, ergothérapeute, auprès

d'une quarantaine d'enfants atteints d'un trouble du spectre autistique révèle qu'avec le temps, d'importantes difficultés sur le plan du développement persistent chez ces enfants entre l'âge préscolaire et l'entrée à l'école. À la lumière de ces résultats, le chercheur souligne l'importance de revoir les programmes d'intervention actuels.

L'équipe de recherche a voulu mieux connaître la trajectoire développementale des enfants sur une période de 24 mois en mettant l'accent sur les habiletés motrices, le traitement de l'information sensorielle et l'indépendance fonctionnelle ou l'autonomie dans les activités quotidiennes. Ces sphères du développement sont connues pour poser des problèmes aux enfants autistes, dont la majorité éprouve de réelles difficultés sur le plan moteur. Or, les habiletés motrices sont essentielles pour que l'enfant puisse explorer son environnement, jouer, créer des interactions sociales et développer certaines habiletés de base nécessaires à l'apprentissage.

1- Voir la *Loi modifiant la loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale*, L.R.Q., c. E-20.1, Éditeur officiel du Québec, 23 p.

2- Le Curateur public, le Fonds de recherche en santé du Québec, le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, le ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, le ministère de la Justice, le ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère de la Sécurité publique, le ministère des Transports, l'Office des personnes handicapées du Québec, la Société d'Habitation du Québec.

ventions qui favorisent l'apprentissage de l'autonomie au quotidien par le développement des habiletés sensorimotrices. « Ces interventions devraient faciliter l'intégration en garderie et à l'école, et libérer les parents de la nécessité d'apporter certains soins. »

DES PARENTS EN DÉTRESSE

Une autre étude menée dans une région du Québec auprès d'un échantillon constitué de 199 parents et de 128 déficients intellectuels de 5 à 21 ans révèle qu'un nombre considérable de parents ont du mal à assumer leur rôle et souffrent de problèmes psychologiques. Parmi les parents qui travaillent à temps plein, 35 % des mères et 18 % des pères ont de la difficulté à concilier leurs responsabilités professionnelles et familiales.

Dirigée par Lise Lachance, professeure-chercheure au Département des sciences de l'éducation et de psychologie de l'Université du Québec à Chicoutimi, cette étude a relevé que 43 % de ces parents présentent un niveau élevé de détresse psychologique et que plus du quart connaissent des problèmes d'ordre conjugal. Ils font aussi état de problèmes sur le plan du fonctionnement social et se perçoivent en moins bonne santé que les parents qui n'ont pas exprimé une telle détresse.

Ce sont les comportements problématiques de l'enfant, plus que son niveau de déficience intellectuelle ou son manque d'autonomie, qui expliquent cette détresse. « Les parents attribuent la déficience intellectuelle et le manque d'autonomie à l'état de leur enfant, alors que les problèmes de comportement mettent davantage à l'épreuve leur sentiment de compétence parentale et les exposent au jugement social », suggère l'équipe de recherche comme amorce d'explication.

La réalité des mères semble particulièrement difficile, compte tenu de la répartition traditionnelle des rôles. « Face à l'insuffisance de mesures sociales destinées à la conciliation travail-famille et adaptées à la réalité des parents d'un enfant atteint d'une déficience intellectuelle et aux difficultés éprouvées pour obtenir de l'aide gouvernementale, beaucoup de parents optent pour des stratégies personnelles », explique l'équipe. Ainsi, plusieurs d'entre eux, et surtout des mères, ont abandonné le marché du travail et occupent une forme d'emploi atypique ou ont réduit leurs attentes sur le plan professionnel. Selon les chercheurs, l'adoption de telles stratégies permet sans doute de limiter les conflits entre les différents rôles des parents, mais peut aussi placer



LES QUÉBÉCOIS FACE À LA DÉFICIENCE INTELLECTUELLE

Il est bien connu que le degré d'intégration dans la société des personnes présentant des incapacités varie selon l'attitude et les croyances des membres de cette société à l'égard de ces différences. Ainsi, une perception négative constitue un réel obstacle à la pleine participation sociale des déficients intellectuels en limitant, par exemple, leur accès au marché du travail, aux soins de santé ou à l'éducation. L'attitude adoptée et les croyances véhiculées pourraient même expliquer en partie la lenteur avec laquelle on effectue les changements sociaux préconisés dans les politiques publiques en faveur de l'intégration. Qu'en est-il de la situation au Québec ?

Une équipe de recherche dirigée par Diane Morin, professeure-chercheure au Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal, a mené sur le sujet une étude à deux volets : le premier portait sur l'attitude et les croyances de la population québécoise à l'égard des déficients intellectuels et sur les facteurs qui les influencent ; le second s'est penché sur l'attitude et les croyances face à la déficience intellectuelle de cinq groupes de professionnels (enseignants, professionnels de la santé, employeurs, etc.) appelés à jouer un rôle important dans la participation sociale des personnes atteintes de déficience intellectuelle.

Les résultats du premier volet de l'étude montrent que l'âge est un facteur important. « Plus une personne est jeune, plus elle a une attitude positive face à la déficience intellectuelle », affirme Diane Morin. Au Québec, les enfants auraient été davantage sensibilisés à ce problème car, depuis une trentaine d'années, ils ont été témoins de l'intégration de personnes ayant une déficience intellectuelle dans différents milieux.

En outre, le type de relations que l'on entretient avec ces personnes semble déterminant. « Plus les relations sont bonnes, moins il y a de malaise en leur présence, et plus une personne développe une attitude et une perception positive à leur égard », ajoute la chercheuse, dont l'équipe a également constaté que plus le niveau de scolarité est élevé, plus le malaise est grand.

Les résultats de ce volet de l'étude révèlent également une évolution dans la connaissance de la déficience intellectuelle au sein de la population québécoise : le tiers des répondants ne fait aucune distinction entre la déficience intellectuelle et la santé mentale, tel que rapporté dans une étude datant de 1990 (Côté *et al.*). « Nous allons continuer à explorer d'autres liens, précise Diane Morin, mais nous pouvons d'ores et déjà avancer qu'il serait préférable de miser sur la qualité des relations plutôt que sur la fréquence des contacts pour favoriser de bonnes interactions avec les personnes atteintes de déficience intellectuelle. »

ces derniers en situation de précarité financière et sociale.

MIEUX RÉPONDRE AUX BESOINS DES PARENTS

Pour mieux répondre aux besoins des parents d'enfants atteints de déficience intellectuelle, l'équipe de Lise Lachance propose certaines pistes de solutions. Parmi les services d'aide offerts par l'État, le répit gardiennage est le plus utilisé et le plus souvent réclamé. Toujours selon ces travaux, plus de 70 % des parents qui paient

pourraient en effet craindre inconsciemment que d'autres réussissent mieux qu'elles l'éducation de leur enfant. »

DES PROGRAMMES D'INTERVENTION SOUS LA LOUPE

Selon l'équipe de Lise Lachance, les budgets alloués au *Programme de soutien à la famille des personnes handicapées* n'auraient pas beaucoup évolué en 10 ans. « La mise en œuvre de ce programme n'est pas uniforme non plus d'une région

enfant. « Nos résultats montrent que les stratégies visant à gérer le stress contribuent réellement au bien-être des parents, et encore plus que les stratégies de résolution de problèmes. »

Parmi les solutions préconisées, l'équipe de Lise Lachance estime qu'il pourrait être judicieux d'encourager la participation de l'enfant à des activités de loisirs ou son parrainage, ce qui pourrait constituer une façon indirecte d'offrir du répit aux parents tout en favorisant le développement de compétences sociales et la participation de l'enfant à la communauté. En outre, une banque de personnes spécialisées en matière de répit pourrait être mise sur pied afin d'améliorer les services offerts aux parents. « Ces personnes devraient avoir la formation et les compétences nécessaires pour répondre aux besoins particuliers des enfants qui exigent un niveau d'intervention complexe. Les ressources financières qu'on y consacre devraient aussi correspondre à leurs qualifications. » La consultation de spécialistes pour l'enfant est également un service demandé, et l'orthophoniste est de loin le spécialiste le plus souvent réclamé par les parents.

LES DÉFIS DE L'INCLUSION EN MILIEU DE GARDE

Bien que l'inclusion³ des enfants atteints d'une déficience intellectuelle ou d'un trouble envahissant du développement dans les garderies ait beaucoup d'effets positifs sur leur développement, cette pratique reste peu répandue. En 2004, au Québec, 3 433 enfants ayant un handicap ou une incapacité fréquentaient des milieux de garde, ce qui ne représente que 1,76 % des enfants inscrits en garderie. Le gouvernement du Québec a pourtant adopté



pour recevoir des services le font pour avoir droit au répit gardiennage. Or, 41 % des parents en détresse de cette étude ne reçoivent pas ce service. Selon les chercheurs, cette constatation soulève des questions sur les ressources disponibles et sur leur mode d'attribution.

Parmi les parents qui ne recourent pas au répit gardiennage, beaucoup estiment que les ressources actuelles sont inadéquates. Ils déplorent notamment le manque d'activités stimulantes, le roulement de personnel et l'éloignement du milieu. « Certains parents appréhendent également le manque d'encadrement de l'enfant et craignent pour sa sécurité », précise l'équipe de recherche.

D'autres parents se sentent coupables de faire appel à ce service et perçoivent son utilisation comme un signe d'échec. Selon certains pères interrogés, quelques mères auraient aussi tendance à limiter l'engagement de l'entourage auprès de l'enfant. « Le phénomène de la chasse gardée est ressorti de l'étude : certaines mères

à l'autre du Québec, ni même d'une localité à l'autre », ajoute l'équipe.

Les chercheurs préconisent une révision des pratiques et des outils pour évaluer les besoins

Les stratégies visant à gérer le stress contribuent réellement au bien-être des parents et encore plus que les stratégies de résolution de problèmes.

véritables des parents. Des critères reconnus sont nécessaires pour mieux établir les besoins en matière de répit gardiennage. En outre, l'évaluation actuelle porte davantage sur l'enfant que sur les besoins des parents et serait réalisée par des outils plus ou moins adaptés aux besoins à identifier. On met trop l'accent sur le degré d'autonomie de l'enfant, alors que ce sont les problèmes de comportement des enfants qui provoquent le plus de détresse parentale.

L'équipe de Lise Lachance considère également qu'il est important d'aider les parents à faire face au stress et à gérer les comportements de leur

en 1983 une politique d'intégration des enfants handicapés dans les services de garde, et un guide visant à faciliter cette intégration existe depuis 2001. Or, selon certains chercheurs, les centres de la petite enfance (CPE) sont plus ou moins laissés à eux-mêmes lorsque vient le moment de décider d'inclure des enfants ayant des besoins en particulier.

« L'inclusion des enfants qui ont un handicap ou une incapacité dans les garderies et les écoles régulières offre de nombreux avantages », affirme une équipe de recherche dirigée par Nadia Rousseau, professeure-chercheuse en adaptation

3- Selon les définitions les plus courantes, l'intégration scolaire désigne le fait de placer un élève qui a des besoins particuliers dans un environnement scolaire adapté à ses besoins, comme une classe spéciale dans une école régulière, alors que l'inclusion scolaire réfère plutôt au placement de cet élève, quelles que soient ses difficultés, dans une classe ordinaire correspondant à son âge et située dans l'école de son quartier.

scolaire à l'Université du Québec à Trois-Rivières, dont l'étude a porté sur les modèles novateurs et les pratiques exemplaires en matière d'inclusion en milieu de garde, de même que sur le rôle des activités et des jeux quotidiens pour favoriser cette inclusion.

Les milieux de garde jouent un rôle important dans la socialisation de l'enfant en lui permettant de partager des expériences avec des enfants de son âge et d'avoir accès à des modèles de comportements. Cette inclusion augmente aussi la motivation de ces enfants à faire plus d'apprentissages que s'ils demeuraient dans leur famille ou s'ils restaient en contact exclusif avec des pairs présentant aussi des difficultés.

« D'autre part, la fréquentation des établissements réguliers contribue à définir l'identité des enfants non plus comme des enfants handicapés, mais comme des enfants, tout simplement », affirme la chercheuse. Mais, plus que tout, l'enfant atteint d'un handicap ou d'une incapacité qui participe à des activités de jeu peut bénéficier d'un environnement plus riche. « Le jeu présente souvent une composante psychomotrice et artistique propre au développement, et celle-ci constitue un problème pour ces enfants », explique Nadia Rousseau.

Dans le cadre d'une étude menée dans 25 milieux de garde au Québec, l'équipe de recherche a constaté qu'au cours des périodes de jeu libre en garderie, le type de jeu auquel s'adonnent le plus souvent les enfants qui ont un trouble envahissant du développement est le « jeu fonctionnel », une activité simplement réalisée pour le plaisir de la sensation physique qu'elle crée, comme des mouvements répétitifs effectués avec ou sans objet. « Ce constat est cohérent avec les caractéristiques de ces enfants dont les comportements, les intérêts et les activités sont plus restreints, plus répétitifs et plus stéréotypés. » Le jeu fonctionnel se distingue des autres types de jeux qui font davantage appel à l'imaginaire tout en ayant un but défini de création ou de construction.

Lors de l'observation de périodes de jeu libre, l'équipe de recherche a noté que les enfants ayant un trouble envahissant du développement passent 36 % du temps en interaction avec leurs pairs et 16 % avec l'éducatrice. « Ces résultats indiquent clairement qu'il y a plus d'interactions sociales qu'on pourrait s'y attendre pendant les jeux libres. » L'un des principaux symptômes d'un trouble envahissant du développement étant une altération dans les interactions sociales au point où ces enfants préfèrent jouer en solitaire (39 % de



UNE SEULE JUSTICE POUR TOUS ?

Selon une étude menée auprès de déficients intellectuels qui ont été arrêtés après avoir commis un délit mineur, la détention ne permet pas de réduire les comportements qui les ont poussés à poser des gestes répréhensibles ou d'y mettre fin. Elle ne favorise pas non plus la réinsertion sociale, car ces personnes n'ont pas accès aux programmes élaborés en ce sens. De plus, les solutions de rechange à la détention, comme les sursis, la probation ou les travaux communautaires, sont tellement mal adaptées à leur réalité que, dans certains cas, elles contribuent à aggraver la situation.

Dirigée par Céline Mercier, professeure-chercheuse au Département de médecine sociale et préventive de l'Université de Montréal, cette recherche documente pour la première fois le cas de 41 déficients intellectuels face au système pénal. Elle révèle surtout la difficile conciliation entre la logique pénale et la logique de la réadaptation, de même que l'ampleur du travail à faire pour qu'un véritable dialogue intersectoriel puisse être établi afin de soutenir la participation sociale de ces personnes. « La mise en œuvre de solutions concrètes se heurte à la rigidité des procédures et des règles courantes », affirment les chercheurs de cette équipe.

Peu importe que la trajectoire pénale soit jalonnée de délits répétés, uniques, isolés ou tardifs dans la vie des déficients intellectuels, l'équipe de recherche a constaté une inadéquation entre les limitations identifiées chez ces personnes et les services disponibles pour assurer leur réinsertion sociale. « L'absence de relais vers des services adaptés au moment où la personne aux prises avec une déficience intellectuelle sort du système de justice pénal a de nombreuses conséquences sur elle », affirment les chercheurs.

Dans ce contexte, le repérage des déficients intellectuels représente un des principaux défis à relever, car il peut orienter la décision de judiciaire ou non la personne et influencer ensuite l'ensemble des décisions qui seront prises à son sujet au cours du processus judiciaire et pénal. Cette étude confirme donc la nécessité de définir des lignes directrices et de clarifier les procédures pour tous les acteurs qui interviennent auprès de déficients intellectuels qui sont aux prises avec le système pénal. « La justice et le secteur de la santé et des services sociaux sont des univers encore trop étanches. Le travail intersectoriel est une solution incontournable pour intervenir de façon efficace face à cette problématique », conclut l'équipe de recherche.

l'échantillon observé), l'inclusion en milieu de garde permet réellement de stimuler cet aspect du développement.

« À lui seul, ce constat mérite que l'on favorise explicitement l'inclusion de ces enfants dans les milieux de garde québécois », affirment les chercheurs.

METTRE EN PLACE DES CONDITIONS FAVORABLES

À ce chapitre, la partie n'est toutefois pas gagnée d'avance. La collaboration et la communication

« L'inclusion en action – Guide d'aide à la mise en œuvre de la pratique inclusive efficace en milieu de garde » – destiné aux intervenants en milieu de garde. Ce site répondra à un souci de transfert des connaissances, mais aussi à un besoin de formation aux pratiques inclusives efficaces.

D'ailleurs, l'accessibilité aux ressources matérielles, financières ou humaines représente un problème pour la grande majorité des participants à cette recherche. « Chacun a sa priorité, constate l'équipe. Les parents désirent accéder à un milieu de garde inclusif, les éducatrices



entre les éducatrices et les parents joueraient un rôle essentiel dans le succès des pratiques inclusives. Toutes les personnes interviewées dans le cadre de cette recherche soulignent aussi que la concertation entre les intervenants est essentielle à des pratiques inclusives efficaces. L'ouverture d'esprit et la proactivité de l'ensemble du personnel sont également des gages de réussite, à tel point que certains milieux de garde ont établi l'ouverture à la différence comme critère d'embauche. « Cette ouverture englobe l'individualité de l'enfant qui a des besoins particuliers, l'attention et le respect portés à ses besoins et à ses intérêts, et un désir réel de collaborer avec les autres professionnels œuvrant auprès de lui », expliquent les chercheurs.

Tous les acteurs reconnaissent que l'élaboration d'un plan d'intervention est une étape essentielle à la mise en place d'une pratique inclusive. Ce plan peut prévoir, par exemple, une adaptation des activités pour ces enfants et l'utilisation de matériel adapté à leurs besoins spécifiques. Dans cette perspective, l'équipe de Nadia Rousseau est en train de concevoir un premier site Web interactif –

veulent du matériel adapté aux besoins de l'enfant et le soutien quotidien d'une accompagnatrice, et les directions souhaitent un meilleur financement et des formations sur mesure. » Les chercheurs ont aussi relevé que beaucoup aimeraient voir dans leur centre de la petite enfance un « spécialiste » des différentes problématiques rencontrées chez les enfants et des pratiques inclusives à prioriser pour mieux soutenir leur développement.

La collaboration et la communication entre les éducatrices et les parents joueraient un rôle essentiel dans le succès des pratiques inclusives.

Les milieux de garde où l'on a observé des pratiques exemplaires en matière d'inclusion se sont donné des lignes directrices à l'égard des orientations inclusives et, par conséquent, ont défini les compétences nécessaires aux éducatrices qui y travaillent. « Une politique ministérielle explicite relativement à la place des enfants qui ont des besoins particuliers contribuerait également au leadership organisationnel et pédagogique des directions de ces établissements », disent les chercheurs.

L'INCLUSION DES ENFANTS EN MILIEU SCOLAIRE

Étant donné qu'aucune étude n'avait été menée à ce jour sur la perception que les parents de Montréal ont de l'efficacité de l'inclusion en milieu scolaire, une recherche a été réalisée auprès de 66 parents de la commission scolaire Lester B. Pearson (réputée pour ses pratiques inclusives) par Marina Dupasquier, sous la direction de Tara Flanagan, professeure-chercheuse au Département d'éducation et de psychologie clinique de l'Université McGill. Les résultats obtenus montrent que les parents d'enfants atteints d'une incapacité réclament haut et fort d'importantes améliorations en matière de politique visant à améliorer les pratiques inclusives en milieu scolaire.

Alors qu'un abondant corpus de recherches a démontré les avantages de l'inclusion sur le plan scolaire et social, tant pour les enfants qui se développent de manière typique que pour ceux qui sont atteints d'une incapacité, la question continue de soulever moult controverses du côté des parents. Ces derniers craignent que l'enseignant ne puisse accorder une attention particulière à leur enfant pour que celui-ci puisse faire ses apprentissages.

De nombreuses recherches recensées par Marina Dupasquier ont aussi relevé que, pour que l'inclusion scolaire soit perçue comme efficace, des attitudes positives doivent être nourries à son égard. Or, ces recherches montrent qu'une faible majorité (54 %) de parents montréalais ont une perception positive de l'efficacité de l'inclusion en milieu scolaire.

Bien que son étude ne portait pas spécifiquement sur ce volet, Marina Dupasquier a constaté que les participants partageaient la même opinion en ce

qui a trait à une réforme des politiques publiques en matière d'inclusion. « Les parents ont abondamment parlé des changements que l'on devrait apporter à la commission scolaire », affirme la chercheuse.

Parents et enseignants conviennent que le nombre d'élèves devrait être réduit dans les classes où l'inclusion est pratiquée. Si la commission scolaire ne peut prévoir l'embauche d'un plus grand nombre d'enseignants pour répondre à ce

besoin, on pourrait envisager d'accroître le nombre de professionnels pour aider les enfants ou même permettre à des parents bénévoles d'être présents en classe. L'ajout de matériel scolaire adapté pourrait aussi aider à l'enseignement dans les classes inclusives.

Les parents d'un enfant atteint d'une incapacité ont aussi demandé que les enseignants soient mieux formés pour diriger une classe inclusive. D'ailleurs, il semblerait que plus les connaissances des enseignants sur les besoins de ces enfants sont grandes, plus les parents trouvent que l'inclusion est efficace. Or, plusieurs enseignants disent qu'ils ne sont pas toujours à l'aise de répondre aux besoins de ces enfants, que ce soit par manque de compétences ou par manque de temps.

« Lorsque l'inclusion scolaire se fait bien, on observe de nombreux bienfaits pour tous les enfants sur le plan scolaire et sur celui du développement social », affirme la chercheuse. Or, le niveau de satisfaction ou d'insatisfaction des parents à l'égard de l'inclusion scolaire résulte souvent d'une interaction entre l'expérience de l'inclusion et l'attitude manifestée à son égard. Selon Marina Dupasquier, la très forte demande des parents pour une réforme politique à l'égard des pratiques inclusives exige une approche multiple qui touche à la fois à la sensibilisation des parents, aux connaissances des enseignants et à la politique de la commission scolaire.

DES OBSTACLES TOUJOURS PRÉSENTS

Une autre recherche menée par Kim Daniel, sous la direction de Kim Cornish, professeure-chercheuse et directrice du Laboratoire de recherche en neuroscience et éducation de l'Université McGill, sur l'expérience des enseignants et d'autres éducateurs en contexte d'inclusion scolaire a d'ailleurs relevé plusieurs obstacles auxquels se heurtent les enseignants et les professionnels non enseignants. Selon les enseignants, de nombreux défis se posent en classe : le fait de travailler avec une population étudiante de plus en plus complexe, le manque de perfectionnement professionnel et les attentes difficiles à gérer auxquels les enseignants sont confrontés en contexte inclusif. Comme le rapporte une enseignante : « J'ai 28 élèves dans ma classe, dont deux autistes, un élève qui vient juste de séjourner à l'hôpital en raison de graves problèmes de comportements, et 11 autres élèves qui ont été reconnus handicapés par le ministère de l'Éducation, du



LE DÉSIR DE MENER UNE VIE « NORMALE »

Depuis le début des années 2000, de plus en plus de personnes atteintes d'une déficience intellectuelle légère ou modérée aspirent à mener une vie normale. Qu'il s'agisse d'occuper un emploi régulier ou d'exercer une activité de travail signifiante, elles veulent se sentir utiles à la société. Cette aspiration se manifeste aussi sur le plan de l'habitation. Depuis une dizaine d'années, un peu partout au Québec, les initiatives qui ont vu le jour visent dans la très grande majorité des cas une existence plus autonome dans un logement, par opposition au modèle d'hébergement qui a longtemps été dominant.

C'est ce qu'a permis de constater une recherche dirigée par Lucie Dumais, professeure-chercheuse à l'École de travail social de l'Université du Québec à Montréal, sur les récentes initiatives en matière d'insertion en emploi et en habitation au Québec auprès des personnes ayant une déficience intellectuelle légère ou modérée. Ces deux domaines sont des indicateurs forts de participation sociale, car ils se situent au sommet de la trajectoire vers l'autonomie.

Or, pour que les aspirations de ces personnes puissent se concrétiser, de nombreux défis doivent être relevés sur le plan des services. « Ces initiatives s'inscrivent dans une vision plus progressiste quant au potentiel de ces personnes de développer leurs capacités et de pouvoir participer à la société comme tout citoyen ordinaire », explique l'équipe de recherche. L'émergence de nouveaux besoins chez les personnes atteintes d'une déficience intellectuelle légère ou modérée suppose la participation de nouveaux acteurs, et notamment une action de plus en plus intersectorielle.

« Tous les développements de type partenarial entre les acteurs gouvernementaux et les fournisseurs de services ou d'aide à ces personnes se font de façon un peu anarchique, au cas par cas, à la faveur de nombreuses initiatives dispersées ou dans un contexte d'expérimentation partagée, et non dans une démarche planifiée », observe l'équipe de recherche. Par exemple, les centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement ne sont plus les seuls à intervenir auprès des personnes qui ont une déficience intellectuelle, mais leurs services se concentrent davantage sur les personnes dont la déficience intellectuelle est plus grave. Du coup, les centres de santé et de services sociaux sont appelés à jouer un rôle plus important auprès des personnes dont la déficience est légère ou modérée, mais « le transfert souhaité n'en est encore qu'à ses balbutiements », affirment les chercheurs, qui estiment que des efforts considérables devront être déployés pour répondre aux nouvelles aspirations de ces personnes.



LES MÉDIAS, AU COEUR DES STRATÉGIES D'INTÉGRATION

Depuis plusieurs années, le Québec tente d'encourager la participation sociale des personnes ayant une déficience intellectuelle en les incitant à utiliser les mêmes ressources que le reste de la population. Or, peu de mesures d'adaptation dans la même lignée, par exemple, que l'utilisation du langage braille pour les personnes aveugles, ont été proposées pour pallier les problèmes de ces personnes confrontées à des activités exigeant des habiletés qu'elles ne possèdent pas.

D'après une recherche postdoctorale menée par Sahar El Shourbagi, du Groupe de recherche Médias et santé de l'Université du Québec à Montréal, auprès d'une vingtaine de personnes ayant une déficience intellectuelle, les moyens de communication de masse pourraient être utilisés pour favoriser une meilleure participation sociale de ces personnes.

La chercheuse a constaté que la télévision constitue un moyen efficace de joindre les personnes atteintes d'une déficience intellectuelle, mais présentement, la complexité des informations qui y sont transmises dépasse leur capacité de compréhension. Par conséquent, il y aurait lieu de sensibiliser davantage les entreprises médiatiques à l'importance de tenir compte des besoins de ces personnes dans la conception des messages destinés au grand public.

Sahar El Shourbagi a utilisé les bulletins météorologiques pour explorer comment ceux-ci pourraient être adaptés afin de devenir plus accessibles. Selon les résultats des groupes de discussion, les personnes ayant une déficience intellectuelle comprennent l'importance de regarder la météo, considèrent la télévision comme une source d'information et accordent une importance particulière aux explications des animateurs. En revanche, elles cherchent sur l'écran des repères qui pourraient les aider à mieux comprendre les prévisions météorologiques et réclament que les informations soient davantage vulgarisées.

Parmi les autres médias de masse qui, d'après la chercheuse, présentent un potentiel élevé de communication auprès des déficients intellectuels, les affiches dans les transports en commun pourraient aussi être simplifiées afin de mieux orienter ce public dans ses déplacements. « La façon d'organiser les affiches, le choix des couleurs, l'unification des symboles et du style utilisés ainsi que la simplification du langage pourraient grandement aider à améliorer la participation de ces personnes, tout en diminuant leur dépendance à l'égard des autres », estime Sahar El Shourbagi.

« Le principe de l'ergonomie a permis de créer dans l'environnement des aménagements qui facilitent l'intégration des personnes ayant une déficience motrice ou sensorielle, explique la chercheuse. Nous pourrions appliquer ce même principe aux besoins des personnes ayant une déficience intellectuelle en tentant de réduire la complexité du langage utilisé dans les messages médiatiques. »

Loisir et du Sport (MELS) à cause de problèmes ou d'incapacités d'ordre psychologique ou comportemental ».

Comme le rapportent les parents dans la recherche de Marina Dupasquier, plusieurs enseignants se disent dépassés par la taille de la classe qu'on leur a confiée et par les besoins propres aux élèves atteints d'incapacités. Certains disent qu'ils n'ont pas reçu suffisamment de formation pour répondre à ces besoins, ce qui nuit à une pleine mise en œuvre des pratiques d'inclusion.

Cette recherche a également fait ressortir les obstacles systémiques qui existent dans un milieu scolaire inclusif. Plusieurs enseignants ont fait état du manque de soutien financier de la part des commissions scolaires et du MELS qui a des incidences sur leur capacité à favoriser l'apprentissage d'élèves qui ont des besoins particuliers. Ils réclament davantage d'aide de la part de spécialistes pour encourager les meilleures pratiques et fournir des stratégies utiles à la réussite de l'inclusion scolaire.

À cet égard, Kim Daniel a aussi relevé le manque de vision commune parmi les enseignants et les professionnels non enseignants, ce qui entraîne une certaine ambivalence face à l'inclusion scolaire et un manque de collaboration entre les différents intervenants. Selon la chercheuse, bien que le MELS fasse la promotion de l'inclusion scolaire pour tous les élèves, ce mandat n'est pas défini au sein des commissions scolaires. Ainsi, il y aurait au Québec un manque de cohérence entre les commissions scolaires quant à la manière d'encourager l'inclusion scolaire.

Ce premier tour d'horizon des recherches menées dans le cadre de cette action concertée sur la déficience intellectuelle et les troubles envahissants du développement a permis de révéler que, peu importe le type d'incapacité dont souffrent les enfants, leurs besoins d'aide sont considérables, de même que ceux de leurs parents et de tous les intervenants œuvrant auprès d'eux. Ainsi, pour favoriser la pleine participation de ces enfants sur le plan scolaire et social et pour mettre en œuvre des pratiques d'inclusion dans les différents milieux qu'ils fréquentent, des efforts concertés devront être déployés tant sur le plan de l'évaluation des besoins que de l'offre de services pour ces jeunes et pour leurs parents. À cet égard, comme en témoignent ces études, les connaissances issues de la recherche représentent un levier de premier choix pour identifier les écarts à combler.

Par Nathalie Dyke

À LA CONQUÊTE DU DÉVELOPPEMENT *durable*

Le Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG) a développé au fil des ans une expertise universitaire de pointe sur les outils de développement durable. Le CIRAIG est devenu dans le domaine du cycle de vie le seul centre de recherche au monde qui intègre à la fois les sciences sociales et humaines, ainsi que les sciences de la nature et du génie¹.



Réjean Samson
Fondateur et directeur du CIRAIG
Département de génie chimique
École Polytechnique de Montréal

L'analyse du cycle de vie est une méthodologie permettant de mettre au jour les impacts potentiels des produits et des services, de l'extraction des matières premières jusqu'à la fin de leur durée de vie. Les chercheurs l'utilisent pour opérationnaliser le concept de développement durable, qui touche à la fois la société, l'économie et l'environnement. « Nos projets de recherche font appel à des experts qui ont des visions différentes des problématiques sur lesquelles nous travaillons, mais ils s'appuient tous sur l'analyse du cycle de vie », précise Réjean Samson, directeur et fondateur du CIRAIG, et professeur-chercheur en génie chimique à l'École Polytechnique de Montréal.

Les principaux centres de recherche en analyse du cycle de vie se trouvent en Suède, en Allemagne et aux Pays-Bas, mais ils sont davantage orientés vers l'ingénierie. Aucun ne combine les disciplines de différents secteurs de recherche comme le fait le CIRAIG, qui regroupe aujourd'hui près de 130 chercheurs répartis dans une dizaine d'universités.

Depuis sa création en 2001, et en l'espace donc de moins de dix ans, le CIRAIG a mené plus de 120 recherches appliquées et s'est taillé une place enviable à l'échelle internationale, où son expertise est fort sollicitée. Cascades, Johnson & Johnson et Rona font partie de la cinquantaine de clients qui sollicite ses chercheurs. « Or, la société est loin

« La société est loin d'utiliser tous les résultats très poussés de l'analyse du cycle de vie des produits que la recherche a générés. »

« Nous aidons à fabriquer des produits à plus faible empreinte écologique susceptibles d'avoir moins d'impact sur l'environnement, explique Réjean Samson. Il faut étudier toutes les composantes des produits, notamment la matière première, le transport, la consommation, la durée de vie du produit et les possibilités de recyclage. On se retrouve avec un volume considérable de données qui nous servent à cartographier le produit et à identifier les points chauds où des améliorations peuvent être apportées pour réduire ses effets sur les changements climatiques, l'utilisation des ressources, la santé humaine et des écosystèmes. »

d'utiliser tous les résultats très poussés de l'analyse du cycle de vie des produits que la recherche a générés », affirme Réjean Samson.

UNE PREMIÈRE MONDIALE

Bien que le concept existe depuis les années 1970, l'analyse du cycle de vie ne couvrait pas, jusqu'à dernièrement, les aspects sociaux. Pourtant, la fabrication des produits a aussi une incidence importante sur les travailleurs, les communautés et la société en général. En revanche, ces impacts

¹ Le CIRAIG fait partie des quatre regroupements stratégiques du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture en cofinancement avec le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies.

sont beaucoup plus difficiles à mesurer, compte tenu de la difficulté de colliger les données à une échelle locale et comparative.

Jean-Pierre Revéret, professeur-chercheur à l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal, a participé à titre d'expert à la publication du premier document de référence sur l'analyse sociale du cycle de vie. Fruit de cinq années de travail et lancé par le programme des Nations unies pour l'environnement, ce document, intitulé *Les lignes directrices sur l'analyse sociale du cycle de vie*, présente le cadre méthodologique pour analyser les impacts de la production et de la consommation sur les travailleurs, les communautés locales, les consommateurs, la société et tous les acteurs de la chaîne de valeur. Ces lignes directrices permettront de développer des bases de données et des logiciels qui simplifieront la pratique de l'analyse sociale du cycle de vie et de définir les meilleures pratiques à mettre en œuvre lors de l'analyse des impacts sociaux et économiques d'un produit sur l'ensemble de son cycle de vie.

Au Canada, l'industrie de la production laitière s'intéresse de plus en plus à ce type d'analyse. Une première étude est d'ailleurs en cours dans ce secteur pour faire une évaluation environnementale et socioéconomique complète de toute la chaîne laitière au Canada, afin d'identifier les points où des améliorations pourront être apportées et de définir des éléments de base pour effectuer des comparaisons futures. Alors que la majorité des études se sont traditionnellement concentrées sur le bilan de carbone, toute la chaîne laitière, de l'approvisionnement à la gestion des rejets, en passant par la production de lait et le transport, sera étudiée, de même que les conditions de travail, les mesures de santé et de sécurité, et les répercussions socioéconomiques sur les communautés locales et

sur la société. Il sera ainsi possible de connaître le profil environnemental et socioéconomique d'un litre de lait produit au Canada.

PROFESSIONNALISER LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Parmi les sept chaires de recherche que compte le CIRAIG², la Chaire en éco-conseil, dirigée par Claude Villeneuve, professeur-chercheur au Département des sciences fondamentales à l'Université du Québec à Chicoutimi et pionnier du développement durable, a réalisé plus de 70 projets de recherche depuis sa création, en 2003. La programmation de la recherche porte essentiellement sur la pratique en « éco-conseil » et le développement durable (gestion des gaz à effet de serre, des changements climatiques et des matières résiduelles, et développement d'outils d'analyse).

L'écoconseiller, que l'on doit distinguer d'un conseiller en environnement, est un professionnel formé aux sciences de l'environnement, à la communication et à la gestion de projets. Au Québec, la Chaire en éco-conseil offre depuis 2002 un programme de diplôme d'études supérieures spécialisées en éco-conseil; au total, 110 étudiants ont déjà reçu leur diplôme à ce jour, et 25 sont en cours de formation.

« De plus en plus de PME, de grandes sociétés, de municipalités et de ministères embauchent nos diplômés », affirme Claude Villeneuve. Le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean, le service des achats et celui du contentieux de la Ville de Montréal, le ministère québécois de la Santé et des Services sociaux et celui de l'Environnement et du Développement durable, de même que la multinationale Rio Tinto Alcan comptent tous un ou plusieurs écoconseillers parmi leurs employés.

CHANGER LE MONDE UN GESTE À LA FOIS OU COMMENT RÉUTILISER DES PILES USAGÉES

À la demande de l'organisme RECYC-Québec, une étude sur la faisabilité de la réutilisation des piles usagées a été menée récemment. Au Québec, seulement 6 % des piles sont mises au recyclage, alors que 70 % d'entre elles ont des charges résiduelles encore utilisables. L'étude réalisée par une équipe d'écoconseillers diplômés de l'Université du Québec à Chicoutimi, sous la supervision de Claude Villeneuve, a permis de déterminer, entre autres, que la majorité des piles collectées ont un potentiel énergétique qui permettrait de les utiliser encore pendant une durée intéressante dans des appareils à faible consommation électrique.

« Les hôpitaux semblent être une importante source de piles usagées de qualité. La majorité de ces piles peuvent être considérées comme

neuves et pourraient être redistribuées, au lieu d'être jetées. Le plus simple serait de les donner aux employés et aux bénéficiaires, mais on pourrait aussi envisager une redistribution organisée dirigée vers des groupes communautaires, des écoles, des familles à faible revenu », suggèrent les auteurs de l'étude. Toutefois, une sensibilisation et des informations factuelles seront alors nécessaires.

En effet, bien peu de gens sont au courant de la consommation électrique de leurs biens. Cette méthode s'appliquerait donc à une personne ou à une organisation qui utilise peu d'appareils très énergivores et plusieurs appareils à faible consommation, à la condition que les fabricants indiquent sur leurs emballages la durée de vie des piles de leurs appareils.

2- Chaire internationale en analyse du cycle de vie; Chaire d'économie internationale et de gouvernance; Chaire Électricité de France (EDF) sur le développement durable; Chaire industrielle CRSNG Polytechnique-UQAT; Chaire de recherche du Canada sur la restauration des sites miniers abandonnés; Chaire CRSNG en génie de conception environnementale; Chaire en éco-conseil.



Selon le directeur de la Chaire, à la différence des autres programmes qui forment plutôt des spécialistes en environnement, les formations en éco-conseil permettent d'acquérir aussi des compétences axées sur la mise en valeur des connaissances des autres. « Le développement durable est bien plus leur cadre de référence qu'une science en particulier, affirme-t-il. Le plus souvent, les écoconseillers ont un rôle de médiateur, d'aide à la prise de décision et de gestionnaire de projets. »

Le Mouvement des caisses Desjardins fait d'ailleurs figure de pionnier à cet égard. Depuis 2003, des écoconseillers diplômés de l'Université du Québec à Chicoutimi ont travaillé au Défi papier Desjardins, dont l'objectif était de réduire d'au moins 15 % l'utilisation de papier dans toutes les filiales et les caisses, et au Défi relevé vert Desjardins qui incite les membres à privilégier l'envoi de relevés de compte

devrait contribuer à la prise en compte d'autres dimensions que l'environnement dans l'opérationnalisation du développement durable. « Il faut comprendre l'interaction qui existe entre les autres dimensions sociales et économiques, estime-t-il. Nous devons établir entre nous et la nature des règles de gouvernance qui respectent le développement durable. » C'est précisément dans cette perspective de combinaison des différents champs d'action que les écoconseillers peuvent apporter une contribution transversale importante.

De son côté, le directeur du CIRAIQ, Réjean Samson, pense que plusieurs projets de développement auraient tout intérêt à faire l'objet d'une analyse du cycle de vie. Selon lui, le débat sur les gaz de schiste est un bon exemple d'un cas où les promoteurs, les politiciens et les écologistes devraient davantage consulter les scientifiques pour permettre d'éclairer la population sur tous les aspects interdépendants

Les promoteurs, les politiciens et les écologistes devraient davantage consulter les scientifiques pour permettre d'éclairer la population sur tous les aspects interdépendants liés à la production des gaz de schiste.

électroniques. L'objectif de départ était d'atteindre l'adhésion de 100 000 membres en trois ans. Dès la première année, cette campagne a réussi à persuader 92 000 personnes de choisir l'option électronique, et Desjardins s'est engagé à planter le même nombre d'arbres.

DES PROGRÈS À POURSUIVRE

« En matière de développement durable, nous avons parcouru un chemin considérable au Québec par rapport à il y a 30 ans, mais beaucoup reste à faire si on se compare aux pays scandinaves ou à Singapour, les grands chefs de file dans ce domaine », affirme sans ambages Claude Villeneuve.

Pour ce chercheur, la *Loi sur le développement durable*, adoptée par le gouvernement québécois en 2006 et qui mentionne explicitement l'analyse du cycle de vie dans ses dispositions,

liés à la production de ces gaz. Or, le réflexe de consultation du milieu universitaire reste encore à établir.

De l'avis de Claude Villeneuve, une chose est certaine : les chercheurs en sciences humaines et sociales de même qu'en sciences de la nature et en ingénierie ont un grand rôle à jouer. Outre l'importance de continuer à tester les idées de nature prospective ou scientifique, les chercheurs doivent échanger davantage pour faire émerger de nouveaux savoirs à l'interface des disciplines. « Les chercheurs ont ce devoir, mais il est difficile à mettre en place, car leur formation et le système de reconnaissance ne les encouragent pas à agir en ce sens », affirme Claude Villeneuve, qui est aussi profondément convaincu de l'importance du partage des connaissances avec la société, comme en font foi ses nombreuses interventions publiques.

Par Nathalie Dyke

L'HUMANITÉ AU CŒUR DU DROIT CONTEMPORAIN

Au début de 2011, un vent de liberté soufflait sur plusieurs pays arabes. Que l'on parle de la révolution tunisienne, des insurrections en Lybie ou des manifestations au Yémen, toutes renvoient au principe d'humanité, une notion pourvue de droits qu'il convient de respecter.

Si l'humanité se trouve au cœur du droit international contemporain, elle n'a pas toujours constitué une notion juridique; elle a évolué au fil du temps. Mark Antaki, professeur-chercheur à la Faculté de droit de l'Université McGill, a posé son regard sur cette évolution.

Pour le chercheur, le premier grand jalon de l'évolution de l'humanité en tant que notion juridique a été posé à la fin du 19^e siècle par les fondateurs du droit international, à la suite de l'élan donné par la Révolution française. « Avec l'avènement de l'ère moderne, le droit des gens est devenu le droit international, relate-t-il, et, en même temps, le droit naturel, qui était intimement lié au droit des gens, s'est transformé en droit commun de l'humanité. Ce dernier se voulait un remplaçant scientifique du droit naturel. Des juristes essayèrent alors d'établir le droit commun de l'humanité comme un droit distinct et supérieur au droit international. » Au 20^e siècle, la *Déclaration universelle des droits de l'homme*, le droit humanitaire international et la montée des organisations non gouvernementales ont aussi grandement contribué à l'émergence de l'humanité comme notion juridique.

Mark Antaki a axé sa recherche sur les diverses significations à donner à l'humanité. Selon lui, la notion juridique d'humanité ne peut pas être séparée de l'humanité en tant que cause ou mouvement. Cette cohabitation de sens a un grand impact sur le discours juridique, qui ne peut s'empêcher de recourir à la métaphysique et à la philosophie quand il

évoque l'humanité, et sur la façon dont certaines institutions internationales, telles que les tribunaux pénaux internationaux, sont conçues et peuvent justifier leur existence.

Ses travaux lui ont aussi permis d'étudier comment l'humanité est liée à divers contextes et d'observer notamment les relations entre l'histoire du roman et la progression de l'humanité, de même que les commissions de vérité et de réconciliation en tant que formes hybrides qui combinent la loi et la littérature, et même le théâtre.



UN VIRUS, PLUSIEURS PARCOURS

Malgré les nombreuses campagnes de prévention qui ont eu un effet positif sur le comportement sexuel des homosexuels, ces derniers représentent toujours une grande proportion des personnes nouvellement infectées par le VIH. Toutefois, il est faux de croire que tous les hommes qui ont contracté ce virus ont couru les mêmes risques, ou encore qu'ils les ont pris pour les mêmes raisons.

Martin Blais, professeur-chercheur au Département de sexologie de l'Université du Québec à Montréal, a étudié les récits de vie de 24 hommes de 23 à 60 ans qui ont des relations sexuelles avec des hommes et qui ont contracté le VIH à la suite de rapports sexuels. L'objectif était de

comprendre les motifs, les circonstances et les parcours qui avaient entraîné la séroconversion.

Le chercheur a recensé cinq trajectoires types. Parmi celles-ci, il en a relevé trois dans lesquelles l'infection apparaît comme la conclusion d'une série d'événements bouleversant la vie et les scénarios sexuels, par exemple, le décès d'un proche, le rejet par sa famille ou une rupture amoureuse. Dans certains cas, prendre des risques sur le plan sexuel constitue une manière d'échapper à un quotidien devenu trop lourd, un témoignage d'amour envers le partenaire ou encore le signe d'une effervescence retrouvée. Dans d'autres situations, on constate que l'infection est l'aboutissement attendu d'un

LES PILIERS DE L'APPRENTISSAGE DE LA LECTURE

L'apprentissage de la lecture est une tâche complexe. Plusieurs études ont démontré qu'elle est encore plus ardue pour les enfants provenant de milieux défavorisés. Cette difficulté accrue tient à de nombreux facteurs, notamment à un manque de stimulation à la maison, à une présence irrégulière à l'école et à un enseignement de qualité insuffisante. Des recherches précédentes ont aussi identifié l'inattention comme l'un des facteurs les plus importants menant à des problèmes de lecture. De plus, les élèves inattentifs sont ceux pour lesquels les interventions visant à prévenir le développement de problèmes de lecture sont le moins efficaces.

Pour tenter d'aider ces enfants, Éric Dion, professeur-chercheur au Département d'éducation et formation spécialisées à l'Université du Québec à Montréal, a mené une étude comparant l'effet d'un meilleur enseignement de la lecture à celui d'une telle amélioration jumelée à des pratiques visant à accroître l'attention en classe. Pour rehausser le niveau de l'enseignement, les professeurs ont implanté dans leur classe des activités de tutorat par les pairs (*Apprendre à lire à deux*). Et pour favoriser l'attention, ils ont utilisé une adaptation du jeu du bon comportement (*Attention, je lis!*). En comparant des classes de première année qui n'ont recours à aucune de ces mesures avec des classes qui en utilisent une seule ou deux, le chercheur est parvenu à certaines conclusions.

Le tutorat par les pairs a aidé la plupart des enfants à apprendre à lire, en favorisant un meilleur climat d'apprentissage. Dans les classes où le programme de tutorat avait été implanté, il y avait près de trois fois moins d'élèves en grande difficulté. Toutefois, les élèves inattentifs en ont bénéficié beaucoup moins que les autres, bien que la méthode ait eu des effets positifs sur eux aussi. Mais ce qui a le

plus surpris le chercheur, c'est le faible impact que l'augmentation de l'attention a eu sur l'apprentissage de la lecture. Malgré que les élèves aient été plus concentrés pendant les leçons, ils ne sont pas devenus de meilleurs lecteurs. Cela semble indiquer que des interventions encore plus complexes seraient nécessaires, afin d'aider les élèves inattentifs à surmonter d'autres obstacles, comme un vocabulaire limité et une faible mémoire.

Par Jean-François Venne



mode de vie centré sur le risque. Cependant, certains hommes ont aussi témoigné du fait que l'infection était arrivée de manière tout à fait inattendue, alors qu'ils avaient pris tous les moyens possibles pour se protéger.

Ces recherches montrent bien que les causes menant à l'infection sont multiples. La diversité de ces profils de risque souligne l'importance de formuler des messages préventifs et éducatifs qui ne présument pas d'un seul profil, ce qui permet de rejoindre les expériences de vie et les préoccupations des hommes auxquels ils s'adressent, aussi différents soient-ils les uns des autres.

Par Jean-François Venne



An aerial, high-angle photograph of a large, dense crowd of people, likely at a conference or trade show. The people are seen from above, moving in various directions. The crowd is diverse in age and attire, with many wearing business casual clothing. The background is slightly blurred, emphasizing the density of the group. A dark red rectangular box is positioned in the top right corner, containing white text.

la recherche à l'agenda

L'*ingén*
et la
bénéfice de



iosité

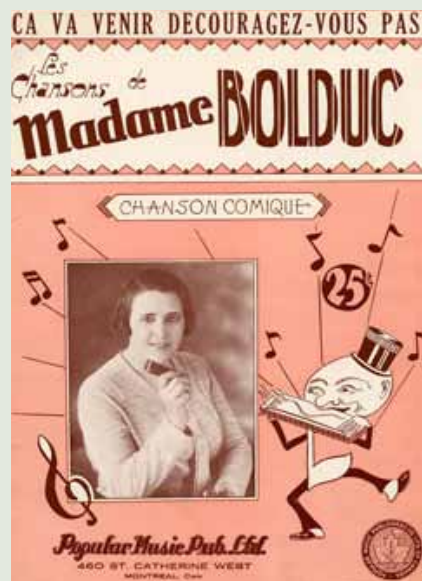
créativité au la société

Pour plusieurs nouveaux chercheurs et nouveaux chercheurs-créateurs québécois, l'obtention d'une subvention figure certes parmi les premières amorces d'une carrière, mais signifie surtout la mise en œuvre d'un projet de recherche dont les résultats permettront d'en savoir plus sur l'objet de l'étude. Depuis sa création en 2001, le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture a donné le coup d'envoi à plus de 1000 projets de recherche. Un soutien à autant de nouveaux chercheurs et de chercheurs-créateurs qui nous aident à mieux comprendre

le monde dans lequel nous vivons. La cuvée 2010-2011 ne fait pas exception à la règle.

La recherche à l'agenda présente un aperçu des nombreux projets de recherche menés dans le secteur des sciences sociales et humaines et des arts et lettres, qu'il s'agisse des pratiques de gestion à l'ère du télétravail, des conséquences d'un traumatisme crânien non accidentel sur le développement cognitif et comportemental des enfants ou de la protection du tigre en Inde. À terme, toutes ces recherches contribueront à enrichir ce patrimoine de connaissances qui est le nôtre.

ÇA VA VENIR, ÇA VA VENIR, DÉCOURAGEZ-VOUS PAS !



...chantait La Bolduc dans les années 1930. Cette chanson avait toute la résonance d'une époque où la crise économique sévissait, mais c'est pour une toute autre raison que Serge Lacasse, de l'Université Laval, s'y intéresse aujourd'hui. Ce chercheur explore le patrimoine musical québécois pour y dénicher tout un pan de notre répertoire chansonnier qui est demeuré méconnu, et pour en raviver l'intérêt. L'originalité de cette recherche tient au fait qu'elle vise à revitaliser l'héritage musical québécois par le biais d'une forme d'expression actuelle : le remixage. Cette pratique consiste à manipuler des enregistrements existants dans le but d'en créer de nouveaux, sans faire de réels ajouts et sans en supprimer des parties. Le chercheur propose ainsi un nouvel équilibre des dimensions d'un mix musical dans le but d'en améliorer la qualité sonore. « Cette recherche permet d'aborder le remixage comme une pratique artistique à part entière et de déconstruire un enregistrement pour en créer un nouveau à partir de critères artistiques ou techniques déterminés par le remixeur », souligne le chercheur. Grâce à ce projet, il entend réaliser un album qui rassemblerait le remixage d'une douzaine de chansons québécoises ayant une valeur historique. De plus, il explore de nouvelles avenues technologiques de création, de collaboration et de diffusion, tout en formant des étudiants à la Faculté de musique de l'Université Laval. Qui sait ? La turlute reviendra peut-être à la mode !

DU CINÉMA À LA BOÎTE À IMAGES



Fait étonnant : Jean-Luc Godard, Éric Rohmer et Roberto Rossellini, ces monuments du cinéma à la filmographie impressionnante, ont aussi prêté leur talent à la réalisation d'émissions de télévision. Entre la fin des années 1950 et les années 1980, plusieurs réalisateurs de cinéma pensaient que la « boîte à images » pouvait être un outil didactique et pédagogique capable de changer le monde. D'après eux, la télé pouvait communiquer des savoirs, enseigner l'histoire et la géographie, faire réfléchir sur la littérature ; c'est ce que Viva Paci, de l'Université du Québec à Montréal, appelle l'utopie. « Ce type de relation entre le cinéma et la télévision était en effet utopique. Des cinéastes mettaient à profit leur pensée et leurs habiletés, et les télévisions d'État payaient la facture, tout cela au bénéfice intellectuel et social des téléspectateurs », résume la chercheuse. Afin de mieux comprendre les relations entre les deux médias et l'investissement intellectuel du cinéma et de la télévision comme espace utopique, Viva Paci examine le duo cinéma-télévision et scrute de plus près le parcours de cinéastes ayant investi le petit écran. Pour ce faire, elle privilégie une approche qui se concentre sur l'étude des relations, des pratiques et des discours. Les textes écrits par les cinéastes qui débattent du rôle de la télévision, les œuvres qu'ils ont créées et les discours critiques et théoriques sur le cinéma et la télévision sont au cœur de sa recherche. Pour réaliser ses travaux, Viva Paci peut compter sur la collaboration de plusieurs organismes de renommée internationale : l'Institut national de l'audiovisuel de Paris, la Fondation Roberto Rossellini pour le développement du savoir encyclopédique, le British Film Institute et la Cinémathèque québécoise.

LA MISE EN ÉCHEC AU HOCKEY, UN MAL NÉCESSAIRE ?

Quand le colosse Chris Pronger, des Flyers de Philadelphie, met solidement en échec un adversaire, personne n'aimerait pour un instant être dans les patins de ce dernier. La mise en échec corporelle relève de la routine pour les joueurs de hockey professionnel, mais elle suscite beaucoup de controverses chez les hockeyeurs des ligues mineures, et on ne s'entend pas sur les avantages qu'une exposition hâtive à ce genre de contact physique peut avoir sur la performance de ces jeunes sportifs. Les règlements établis par Hockey Canada stipulent que les joueurs peuvent utiliser la mise en échec à partir du niveau pee-wee, soit à 11-12 ans. Au Québec, cependant, les joueurs ne peuvent s'y adonner qu'à partir du niveau bantam, soit à 13-14 ans. Or, si elle est maîtrisée dès le niveau pee-wee, la mise en échec influence-t-elle positivement la performance du joueur quand celui-ci atteint le niveau bantam ?



Claude Goulet, de l'Université Laval, se penche sur cette question et formule une hypothèse : « Qu'ils aient ou non été exposés à des mises en échec au niveau pee-wee, il n'y a pas de différence entre la performance des joueurs pee-wee et bantam ». Pour vérifier sa proposition, il étudie la performance en situation réelle de jeu de deux cohortes de hockeyeurs de Calgary et de Québec. Au terme de cette recherche, les responsables québécois et canadiens du hockey mineur auront accès à des données objectives qui les aideront à déterminer s'il est pertinent ou non d'exposer hâtivement les jeunes joueurs à des mises en échec, qui présentent un risque de blessure élevé.

DANS LA MIRE : LA SEXUALITÉ DES ADOLESCENTS

La sécularisation du Québec s'est déroulée sur une période de temps assez courte et, somme toute, de façon plutôt discrète. Comment la diminution de l'influence de l'Église et des repères du catholicisme s'est-elle produite dans les différents domaines de l'expérience humaine ? se demande Ève Paquette, de l'Université du Québec à Montréal. Cette chercheuse tente de répondre à cette question en examinant de plus près un domaine en particulier : la sexualité des adolescents. Plus précisément, elle veut retracer les transformations des propos sur la sexualité des jeunes entre les années 1960 et 2000 en portant une attention particulière aux recouvrements et aux divergences entre les discours catholiques et les discours séculiers, notamment dans les



domaines de la psychopédagogie, de la psychologie et de la sexologie. En menant cette étude, Ève Paquette vise à mieux comprendre le rôle des discours d'expertise dans l'établissement des normes sociales et la transmission des valeurs au sein de la culture québécoise. Nul doute que cette recherche permettra d'apprécier ce que l'on a dit sur la réalité sexuelle des adolescents depuis la Révolution tranquille et de mesurer la place que la science s'est taillée dans le discours social entourant la sexualité des filles et des gars.

LA COLLABORATION EN QUESTION



La collaboration entre les différents travailleurs au sein d'une entreprise est un enjeu particulièrement important pour les gestionnaires. Cependant, lorsque ceux-ci doivent coordonner une main-d'œuvre composée d'employés permanents et de travailleurs d'agence tout en favorisant des relations harmonieuses entre ces deux groupes, les choses se corsent. En effet, en ayant recours à des agences de placement, les entreprises mettent en relation deux groupes d'employés aux conditions de travail différentes qui effectuent souvent des tâches similaires. Une telle pratique crée un milieu propice aux comparaisons sociales et soulève des problèmes de justice organisationnelle pouvant compromettre l'intégrité de la main-d'œuvre de l'agence. Les recherches menées par Marie-Ève Lapalme, de l'Université du Québec à Montréal, sur les facteurs influençant les employés permanents à intégrer dans leur milieu de travail la main-d'œuvre venue d'agences et à collaborer avec elle pourraient intéresser les gestionnaires. « De précédentes recherches sur le sujet ont montré que le sentiment d'intégration des travailleurs d'agence est tributaire du comportement que les employés permanents de l'organisation ont à leur égard, indique la chercheuse. L'accueil réservé à ces personnes de l'extérieur est très variable. » Marie-Ève Lapalme réalise une étude auprès de 1 000 employés permanents qui œuvrent dans des entreprises des secteurs de la santé et des services sociaux, et qui collaborent avec des travailleurs d'agence au sein de leur unité. La cueillette de données s'effectue à l'aide d'un questionnaire qui explore leurs perceptions à l'égard des employés d'agence et leur évaluation de différents éléments de contexte ; un deuxième questionnaire est distribué aux superviseurs des employés pour mesurer le comportement de ces derniers au chapitre de la collaboration.

UNE HISTOIRE COMMUNE, UNE VISION DIVERGENTE



Des pays qui ont été en conflit les uns avec les autres ont souvent des visions différentes, voire antagonistes de leur histoire commune, ce qui mine parfois leurs relations. Un exemple de cette situation est le massacre de Katyn, en 1940, lors duquel 22 000 officiers polonais furent fusillés sur ordre de Staline. Cette tuerie, que les dirigeants russes attribuèrent à l'Allemagne nazie, a longtemps envenimé les relations entre la Pologne et la Russie. Or, la reconnaissance officielle de ce massacre par l'État russe a eu lieu en 1990, 50 ans après les faits ! Comment concilier des représentations divergentes de l'histoire ? Voilà une des questions que se pose Tristan Landry, de l'Université de Sherbrooke. Pour tenter d'y répondre, il mène une recherche sur les usages de l'histoire en Russie de 1926 à nos jours. Il cherche aussi à mieux comprendre les mécanismes par lesquels les mémoires sont instrumentalisées et entrent en conflit, mais également les moyens qui existent pour harmoniser les souvenirs et réinventer la mémoire nationale. Il étudie également en détail les représentations du passé de « l'Autre » dans l'historiographie russe, afin de comprendre d'où viennent les représentations mentales que les Russes entretiennent au sujet des anciennes républiques soviétiques. « Ce travail permettra d'établir les stéréotypes qui constituent des freins au dialogue entre la Russie et ces pays, et de mieux les démonter », signale le chercheur. À l'heure où les réformes législatives en Russie touchent à la didactique de l'histoire et où le président Medvedev souhaite l'introduction d'un seul et unique manuel scolaire d'histoire, ces travaux prennent tout leur sens.

MON RÉSEAU SOCIAL, MA MUSIQUE !



Voici une étude dont les conclusions pourraient cerner comment les adolescents remplissent leur iPod de trouvailles musicales. Les ados sont friands de musique et l'avènement du numérique a permis une plus grande circulation et une forte consommation de fichiers musicaux. Les jeunes vivent à l'heure d'Internet et des médias sociaux, et des sites très populaires comme Facebook et MySpace ont bouleversé leurs habitudes de communication. Toutefois, on sait peu de choses sur leurs besoins et leur comportement lorsqu'ils cherchent des pièces musicales. Cette lacune représente le point de départ de l'étude d'Audrey Laplante, de l'Université de Montréal. « Les ados expriment qui ils sont avec leurs goûts musicaux. Ils jugent leurs pairs d'après leurs goûts musicaux ; ceux qui ont le plus de connaissances en la matière ont souvent plus d'amis et adhèrent à une sous-culture à laquelle sont associés, entre autres, des genres musicaux, explique la chercheuse. Mais la façon dont les adolescents utilisent leur réseau social pour satisfaire leurs besoins d'information musicale est encore méconnue. » En adoptant l'analyse des réseaux sociaux comme approche méthodologique, Audrey Laplante étudie des adolescents francophones de 12 à 17 ans afin de savoir auprès de qui ils recueillent de l'information musicale, la place que ces personnes occupent dans leur réseau social, le lien qui les unit à ces personnes, le type d'informations musicales qu'ils acquièrent auprès d'elles et le médium de communication qu'ils utilisent. Les résultats de cette recherche devraient permettre de formuler des avis pour la conception de systèmes de repérage ou d'exploration de la musique.

LES CHRONIQUES DE LANGAGE

Pour nous aider à surmonter les petites et grandes difficultés de la langue française, de nombreux outils sont accessibles, que ce soit dans les bibliothèques, dans le Web ou ailleurs. L'un de ces outils, les chroniques de langage, retient l'attention de Wim Remysen, de l'Université de Sherbrooke. Le nouveau responsable de ChroQué, une base de données qui renferme quelque 5 000 chroniques de langage publiées entre 1865 et 1996, mène une étude dont l'objectif est d'établir les liens qui existent entre le discours des chroniqueurs de langage et celui que l'on trouve notamment dans des ouvrages de référence, dans les dictionnaires et dans les grammaires. Ce projet vise à analyser comment les chroniqueurs construisent leurs propos à partir des ouvrages qu'ils consultent et cherche à étudier le rôle que ces ouvrages jouent en tant qu'autorités normatives aux yeux des chroniqueurs. « Comme tout discours normatif sur la langue, explique



le chercheur, les chroniques contribuent à la codification et à la standardisation de la langue. Le discours des chroniqueurs n'est pas isolé, mais il est tributaire de celui que l'on trouve dans les différentes publications consacrées à la langue qui font partie de ce qu'on pourrait appeler le "discours normatif institutionnel". » Pour son étude, Wim Remysen s'appuie sur le modèle de l'imaginaire linguistique, qui appréhende les différents facteurs à l'œuvre dans l'élaboration de la norme. Cette recherche devrait contribuer à une meilleure connaissance des chroniques de langage, révélatrices des rapports particuliers que les Québécois entretiennent avec leur langue.

UN GRAND PRÉDATEUR MENACÉ D'EXTINCTION



Qu'ont en commun le panda géant, l'ours polaire et l'orang-outang ? Tous trois sont menacés d'extinction et d'immenses efforts internationaux sont déployés pour tenter de les sauver. À cette liste d'animaux en danger s'ajoute le tigre, qui compterait une population d'environ 3 000 bêtes réparties un peu partout dans le monde. L'Inde détient la plus grande population de tigres sauvages et les efforts mis en place dans ce pays afin de les protéger représentent un bon exemple des défis complexes liés à la sauvegarde des espèces en voie de disparition. Pour Gordon Hickey, de l'Université McGill, le soutien des populations locales constitue la clé du succès pour la protection du tigre. « Le tigre est une bête magnifique qui suscite la curiosité du public et l'attention des décideurs. Mais c'est aussi un dangereux prédateur que l'on trouve dans des forêts densément peuplées par des communautés pauvres, qui utilisent la forêt pour subvenir à leurs besoins. Le braconnage est un problème majeur et le soutien que les communautés opposées à la protection du tigre offrent aux braconniers risque d'être fatal à cette espèce », souligne le chercheur. Pour mieux connaître les facteurs qui influent sur la mise en œuvre des efforts de protection, Gordon Hickey analyse les réseaux sociaux, politiques et scientifiques qui affectent la conservation du tigre en Inde, aux niveaux local et régional. En comprenant mieux la situation, les décideurs, les directeurs de programmes de conservation et les scientifiques devraient pouvoir élaborer des mesures appropriées à la sauvegarde de ce félin emblématique. Les enseignements qui découleront de la recherche seront également utiles dans une grande variété de contextes.

LES ANALYSTES FINANCIERS SOUS LA LOUPE



La récente crise économique a causé beaucoup de dégâts dans les institutions financières américaines, mais a aussi nui à de nombreux investisseurs un peu partout dans le monde. Le Canada s'en est plutôt bien tiré. À preuve, le niveau de fusions et d'acquisitions d'entreprises n'a pas été trop affecté, en raison de la multiplication du nombre de transactions inférieures à 500 millions de dollars. Du côté des investisseurs, la confiance dans le marché revient progressivement. On feuillette à nouveau les pages économiques, où l'on étudie les recommandations d'achat ou de vente émises par les analystes financiers ; on tient aussi compte de leurs avis sur les probabilités de succès de futures fusions et acquisitions. Mais quelle utilité et quelle crédibilité les prévisions et les recommandations des analystes financiers ont-elles pour les actionnaires de sociétés canadiennes engagées dans des opérations de fusion et d'acquisition ? C'est ce que se demande Aurélie Desfleurs, de l'Université du Québec en Outaouais. Ses travaux l'amènent à utiliser diverses banques de données économiques et financières pour identifier les fusions et acquisitions auxquelles ont participé des firmes canadiennes et les caractéristiques de ces transactions, entre autres. « Le marché canadien est fort différent du marché américain, explique la chercheuse ; les recherches menées aux États-Unis sur les fusions et acquisitions et sur les analystes financiers ne s'appliquent pas forcément à la situation qui règne au Canada. » Au-delà du fait que cette recherche améliore la compréhension de l'information financière, ses résultats devraient aussi piquer la curiosité des investisseurs canadiens qui seront en mesure de mieux comprendre le travail des analystes financiers et d'apprécier leur performance.

UN AVENIR COMPROMIS ?

Le pronostic paraît plutôt sombre pour les poupons qui ont été exposés à un traumatisme crânien non accidentel, aussi appelé « syndrome du bébé secoué ». Toutefois, peu d'études en ont réellement démontré les conséquences sur le développement cognitif et comportemental des jeunes victimes. Et puisqu'on connaît moins bien les effets de ce traumatisme sur le développement du cerveau, les interventions ne sont pas nécessairement adéquates. « Les études menées jusqu'à présent n'améliorent pas notre compréhension des effets de ce traumatisme, explique Annie Stipanovic, de l'Université du Québec à Trois-Rivières, entre autres parce que les échelles utilisées varient d'une étude à l'autre et qu'elles ne sont pas toujours adaptées aux enfants. » Dans le but d'avoir une meilleure compréhension du devenir des victimes, elle mène une recherche au devis novateur qui vise à examiner, à l'aide d'outils psychométriques de pointe, le fonctionnement cognitif, comportemental et adaptatif – défini comme un ensemble d'habiletés permettant



à l'individu de s'adapter à son environnement – des enfants ayant subi un tel traumatisme, de la petite enfance à la fin de l'adolescence. Menée en collaboration avec le Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, cette étude aux applications cliniques très prometteuses devrait avoir d'importantes retombées sur le plan de la prise en charge en réadaptation en termes d'évaluation et d'intervention. Elle devrait aussi apporter de précieuses connaissances et permettre la mise sur pied d'une banque de données sur les caractéristiques médicales et sociales, ainsi que sur le devenir des victimes d'un traumatisme crânien non accidentel, une des recommandations de la Société canadienne de pédiatrie.

NÉGOCIER LES VIRAGES DE LA VIE



La vie comporte de nombreux virages qui sont parfois difficiles à négocier. Le passage de l'adolescence à l'âge adulte est un de ceux-là, puisqu'il entraîne de nombreux changements et exige une adaptation qui ne se fait pas sans heurts. En effet, plusieurs facteurs de risque présents dans l'enfance et dans l'adolescence affectent l'individu, mais aussi le parent en devenir. Parmi ces facteurs, mentionnons la maltraitance pendant l'enfance, un faible niveau socioéconomique, les problèmes de santé mentale, les dépendances et les activités délinquantes, les changements de vie des parents et les mauvaises pratiques parentales. Pour mieux comprendre ce qui favorise la transition à l'âge adulte et le développement de compétences parentales, Jacinthe Dion, de l'Université du Québec à Chicoutimi, étudie les trajectoires de vie des adolescents en voie de devenir des adultes, puis, celles de beaucoup d'entre eux qui sont devenus parents, ce qui constitue une innovation dans ce type de recherche réalisée au Québec. « La combinaison de plusieurs facteurs de risque, plutôt que la présence d'un seul élément isolé, accroît la probabilité qu'un individu développe des problèmes à long terme, souligne la chercheuse. C'est pourquoi il importe d'analyser l'ajustement psychosocial dans divers domaines et selon une perspective écologique et développementale ». La recherche s'appuie sur l'*Enquête longitudinale auprès des élèves saguenéens et jeannois* âgés de 14 ans en 2002, menée par ÉCOBES, un groupe de recherche interdisciplinaire affilié au Cégep de Jonquière. Au terme de ses travaux, la chercheuse entend formuler des lignes directrices sur les pratiques à adopter afin d'améliorer la qualité de vie des adultes et d'influer dès l'adolescence sur leurs pratiques parentales futures.

SUR LA ROUTE DES CAMIONNEURS



Avec des revenus de près de 46 milliards de dollars au Canada en 2006, dont plus de 9,8 milliards au Québec, l'industrie du camionnage roule plutôt bien. Ce secteur d'activité est cependant fortement marqué par la déréglementation, la précarité de l'emploi et des conditions de travail difficiles. Les relations de travail changent également, car les camionneurs sont de plus en plus des travailleurs autonomes. Grâce au *Forum des intervenants de l'industrie du camionnage général*, une instance non syndicale qui regroupe camionneurs et donneurs d'ouvrage, l'industrie établit ses règles. Au nombre de ses réalisations, le Forum a permis la création d'un contrat type qui établit les droits et les devoirs des différentes parties, la mise en place d'un centre de médiation et d'arbitrage, et celle d'un bureau d'information sur les coûts de revient permettant aux camionneurs de fixer leurs coûts d'exploitation. « Le secteur du camionnage n'a pas fait l'objet d'analyses approfondies », remarque Laurence Léa Fontaine, de l'Université du Québec à Montréal, qui mène une étude visant à comprendre le rôle et le fonctionnement du Forum, et à analyser les lacunes du cadre juridique actuel qui régit la représentation et la régulation de ce secteur. La chercheuse s'attarde aussi aux mesures qui pourraient améliorer l'efficacité de cette autorégulation et évalue comment celles-ci pourraient devenir des modèles pour l'ensemble des travailleurs autonomes. Pour documenter la question, elle prévoit interviewer les acteurs du Forum et interroger des camionneurs sur leur statut juridique de travailleurs et sur leurs conditions de travail, et leur demander ce qu'ils pensent de l'organisme de concertation qu'est le Forum.

UN PLONGEON DANS LA MOBILITÉ

Dans son sens strict, la mobilité est la capacité de se déplacer d'un lieu à un autre. Pour Jocelyn Robert, de l'Université Laval, « la mobilité est un concept un peu flou qui gagne à être exploré et mieux compris ». Le chercheur propose de plonger au cœur de cette notion de mobilité avec une étude réalisée en deux temps. D'abord, il procède à la recension d'œuvres qui intègrent le mouvement et la plasticité – deux états qui renvoient à la mobilité – et en fait le classement. Son objectif est de poser les balises nécessaires pour comprendre les grandes lignes de l'intervention en mouvement dans le domaine des arts visuels. Ensuite, il conçoit deux œuvres originales, l'une appartenant au domaine de l'image et l'autre au domaine du son. Pas tout à fait cinéma ni sculpture animée, les deux œuvres, réalisées en même temps, vont s'influencer l'une l'autre. Le temps de l'image semble se dérouler



parallèlement à celui du spectateur, qui peut interrompre ou reprendre son regard, varier son attention ou la diriger vers un élément particulier de l'œuvre. Le chercheur amène l'image à exprimer un moment qui lui est propre, alors que le son impose le rythme, l'amenant à occuper une autre dimension du temps. Jocelyn Robert parviendra-t-il à mieux comprendre le concept de mobilité ? Les pistes qu'il ouvrira dans le cadre de cette étude devraient retenir l'attention de centres d'art canadiens et étrangers.

LES SECRETS D'UNE MOBILISATION GAGNANTE



En octobre 2010, le président français Nicolas Sarkozy s'est montré déterminé à mener à terme son projet de réforme des retraites. Il s'est alors retrouvé face à un vaste mouvement social de contestation. Il n'y a pas que dans l'Hexagone où l'on observe des soulèvements populaires visant à infléchir la volonté des politiciens. Dans certains pays du Sud, par exemple, des mouvements sociaux ont aussi poussé les gouvernements à reconnaître les droits aux services publics des populations à faible revenu et ont introduit la question de la démocratie participative dans l'espace public. Intéressée par les mouvements sociaux en tant qu'acteurs sociopolitiques, Charmain Lévy, de l'Université du Québec en Outaouais, réalise une recherche dont l'objectif est d'étudier leur institutionnalisation par le biais du mouvement social urbain des taudis et des sans-abri du centre-ville de São Paulo, au Brésil. « De 1997 à 2005, des centaines de familles ont réalisé plus de 80 occupations collectives de bâtiments publics désaffectés pour dénoncer l'absence de politiques d'habitation abordable pour la population à faible revenu et pour réclamer la transformation de ces bâtiments en unités d'habitation pour ceux qui vivent dans des taudis », précise la chercheuse. Afin d'analyser en profondeur ce phénomène de mobilisation collective, elle recourt à quatre sources d'information : une trentaine d'entrevues avec des informateurs-clés, l'observation participante lors de réunions et d'événements mis en place par les organisations du mouvement, une analyse documentaire et enfin, une analyse de recherches urbanistiques et d'études portant sur les politiques du logement abordable dans le centre-ville de la métropole brésilienne. Au final, cette recherche devrait permettre de mieux connaître les conditions qui entraînent une mobilisation sociale.

ENSEIGNER LES SCIENCES : TOUT UN DÉFI !



Le nouveau programme d'études québécois en science et technologie représente un défi pour les enseignants du deuxième cycle du secondaire. En plus d'intégrer plusieurs disciplines telles que la biologie, la chimie et la physique, ce programme prône un enseignement des sciences axé sur des problématiques environnementales, plutôt que sur l'étude de phénomènes spécifiques. En plus de favoriser l'apprentissage des concepts scientifiques inscrits au programme, de telles problématiques sont vues comme des questions socialement vives en environnement, parce qu'elles encouragent les discussions et les débats dans les domaines scientifique et social. Or, selon Sylvie Barma, de l'Université Laval, qui documente les pratiques d'enseignants de science qui s'approprient le nouveau programme, la mise en œuvre de ces nouvelles directives ministérielles en matière d'enseignement ne coulerait pas de source. « Plusieurs professeurs sont favorables à traiter ces questions dans le but d'approfondir les notions inscrites au programme, reconnaît la chercheuse, mais peu d'entre eux le font réellement. » En plus de chercher à savoir pourquoi et comment des enseignants actualisent ces nouvelles prescriptions ministérielles, Sylvie Barma s'intéresse à la façon dont les professeurs conçoivent et mettent en place des activités d'enseignement innovantes autour de problématiques environnementales. Elle fonde son étude sur un cadre théorique qui porte sur les activités humaines et qui tient compte du contexte socioinstitutionnel dans la compréhension de l'objet d'étude. Dans la foulée de l'implantation récente du programme de science et technologie, la pertinence de cette recherche ne fait pas de doute.

LE TEMPS, SOURCE DE BIEN-ÊTRE



Qui ne rêve pas d'avoir plus de temps, de pouvoir prendre son temps ou de gagner du temps ? Hélas, le temps n'est pas élastique. Une journée compte 24 heures, que l'on consacre à différentes activités : marmots, boulot, dodo... Il semble que la façon dont nous disposons du temps qui nous est imparti soit un élément déterminant de notre bien-être. « Comment améliorer la qualité de vie d'une population autrement qu'en augmentant ses revenus ? » se demandent de nombreux économistes. Plusieurs d'entre eux trouvent des explications du côté des données sur l'utilisation du temps. En ayant recours à l'analyse de modèles économétriques et à divers matériels scientifiques, Marie Connolly Pray, de l'Université du Québec à Montréal, mène une étude à trois volets qui devrait l'amener à approfondir les connaissances sur le bien-être des individus et à évaluer les politiques publiques touchant la vie des gens. « Le premier volet de la recherche vise à évaluer l'état affectif des individus en fonction de leurs activités au cours de la journée, souligne la chercheuse. Le deuxième consiste à comparer l'utilisation que les Canadiens font du temps à celle des immigrants au Canada, puis d'étudier l'assimilation de ces derniers. Enfin, le troisième volet porte sur les retombées des politiques d'aide sociale canadiennes et québécoises sur l'offre d'emplois et sur l'usage que les bénéficiaires font du temps, en particulier les retombées de la prime au rendement. » Cette étude représente l'occasion de jeter un regard avant-gardiste sur les données portant sur l'utilisation du temps, jusqu'à présent peu utilisées en sciences économiques.

DES MÉMOIRES DE GUERRES AU PAYS DU SOLEIL LEVANT

À l'époque de la Seconde Guerre mondiale, il n'y a pas qu'en Europe où des atrocités ont été commises. Le front asiatique a aussi été le théâtre de combats féroces. En 1937, les soldats de l'empereur japonais Hirohito ont écrasé les troupes chinoises de Tchang Kai-Chek et pris possession de Nankin, alors capitale de la Chine. Des centaines de milliers de personnes – civils et militaires – ont été massacrés, et des dizaines de milliers de femmes ont été violées. Depuis les années 1990, cet épisode sombre de l'histoire est de plus en plus contesté par l'élite de la droite japonaise, tout comme le sont d'autres crimes de guerre commis par l'armée impériale. Ce courant révisionniste porté par un néonationalisme de droite, Matthew Penney, de l'Université Concordia, veut l'examiner en menant une étude sur l'Université Takushoku, une institution privée de Tokyo qui accueille des penseurs et des experts de



droite bien en vue. « Prendre cet établissement comme point de mire aide à mieux comprendre le contexte institutionnel qui permet la production et la dissémination de ces idées révisionnistes et néonationalistes », précise le chercheur. Matthew Penney compte réaliser des entrevues avec des historiens, des chercheurs et des créateurs dans le but de connaître leurs motivations à promouvoir une pensée critique des guerres des années 1930 et 1940. Grâce à l'analyse de ces entretiens, il devrait saisir les liens profonds qui existent entre la culture populaire et la culture académique au Japon, contribuant ainsi aux débats qui ont cours au pays du Soleil levant.

DES CINÉASTES ALLEMANDS À L'AVANT-GARDE



Loin d'être deux univers distincts, le cinéma et la publicité ont des liens fréquents, et depuis longtemps. De nombreux cinéastes ont œuvré dans l'univers de la pub au cours de leur carrière ; le réalisateur américain Martin Scorsese a récemment sorti sa caméra pour annoncer un parfum de Chanel, par exemple. Pour mieux saisir les interactions entre ces deux mondes, Michael Cowan, de l'Université McGill, étudie la participation de cinéastes d'avant-garde allemands dans les films publicitaires pendant la République de Weimar, qui s'étend de 1919 à 1933. Il porte son attention sur cinq réalisateurs ayant fait plusieurs films publicitaires, entre autres Walter Ruttmann et Lotte Reiniger, dans le but de montrer comment ils ont contribué aux transformations de la culture d'images mouvantes. « Pour ces cinéastes qui se positionnaient comme des experts de l'image en mouvement et de ses effets sur le spectateur, le travail publicitaire représentait non seulement une source de revenus, mais aussi un champ propice à l'expérimentation et une source de légitimité, dans un contexte où la notion même de l'artiste se transformait », explique le chercheur. Parmi les objectifs qu'il poursuit, Michael Cowan veut voir en quoi la publicité était attrayante pour ces artistes, quelles raisons ont poussé les agences publicitaires à les embaucher, et ce que ces collaborations ont apporté à la compréhension des images mouvantes. Le chercheur s'engage dans une analyse détaillée d'une douzaine de films publicitaires et dans l'étude d'une quinzaine de livres et de journaux portant sur la théorie publicitaire d'alors, afin d'en relever les préoccupations et les stratégies les plus marquantes.

AU CŒUR DE L'INTIMITÉ CONJUGALE



Au Canada comme ailleurs, les normes sociales à l'égard du poids favorisent plutôt les gens minces. Les taux d'obésité ne cessent cependant d'augmenter et les personnes obèses sont souvent tenues responsables de leur surpoids, quand elles ne sont pas carrément stigmatisées à cause de leur poids. Cette forme de discrimination survient dans plusieurs sphères de leur vie, même dans leurs relations amoureuses, et on peut certes imaginer qu'elle n'est pas bonne pour le couple. Mais qu'en est-il réellement ? C'est ce que veut savoir Annie Aimé, de l'Université du Québec en Outaouais, en menant une étude qui vise à vérifier l'impact de la stigmatisation à l'égard du poids sur la probabilité d'être en couple, l'issue de la relation de couple, de même que la satisfaction sur le plan conjugal. Elle avance l'hypothèse que plus la personne obèse se sentira stigmatisée par son partenaire, plus les risques de rupture et de détresse conjugale seront importants. « On peut croire que les personnes obèses, parce qu'elles sont plus stigmatisées, sont plus susceptibles que les personnes de poids normal de vivre des ruptures amoureuses et de se déclarer moins satisfaites de leurs relations de couple », présume la chercheuse. Tiré de la population étudiante de l'Université du Québec en Outaouais, l'échantillon de l'étude est composé de jeunes adultes qui en sont au début de leur union et qui vivent de l'insatisfaction à l'égard de leur poids ou d'un problème de surpoids. À terme, ces travaux de recherche devraient mener à une réflexion sur les changements qui pourraient être apportés aux stratégies de prévention de l'obésité et aux interventions les plus susceptibles d'aider les personnes obèses.

À L'ÈRE DU TÉLÉTRAVAIL

De nos jours, on surfe, on « twitte », on blogue. Au cours des dernières décennies, les technologies de l'information et de la communication n'ont pas révolutionné que les modes de vie : elles ont aussi profondément modifié les modes de travail. Selon divers instituts statistiques, ces technologies ont rendu possible le travail à domicile ou le travail mobile, qui est devenu une réalité pour un milliard de personnes dans le monde. Si travailler dans le confort de son foyer procure à l'employé des avantages comme un meilleur équilibre entre la vie privée et la vie professionnelle, plus de satisfaction dans son emploi et moins de stress, qu'en est-il pour les dirigeants ? Exercent-ils leurs fonctions de la même manière ? Compte tenu de l'ampleur que prend le télétravail, ces interrogations se posent avec une grande acuité. C'est précisément sur cela que se penche Éric Brunelle, de HEC Montréal, dans son programme de recherche qui vise à améliorer les connaissances relatives à l'impact que peut avoir la distance, notamment la distance psychologique,



sur les pratiques de direction. « La perception que l'employé a des distances spatio-temporelles, qui caractérisent les relations employeur-employé en contexte de télétravail, est plus déterminante que la distance réelle pour expliquer l'efficacité de la direction et la performance au travail », souligne le chercheur. Cette étude est porteuse de retombées pour le milieu de la gestion, puisqu'elle devrait permettre de mieux comprendre les mécanismes et les pratiques de gestion efficaces dans un contexte de télétravail. Elle devrait aussi être utile aux dirigeants qui souhaitent améliorer leurs pratiques et pourrait mener à la mise sur pied de formations pour les cadres et les futurs gestionnaires.

LA SCIENCE ÉCONOMIQUE POUR TUER LES BACTÉRIES

La recherche en épidémiologie se penche de plus en plus sur la résistance des bactéries aux antibiotiques, et pour cause : l'accroissement de cette résistance a été constaté à la suite d'infections contractées notamment en milieu hospitalier. En effet, plusieurs hôpitaux du Québec ont connu une éclosion de la bactérie *Clostridium difficile* dans leurs unités au cours des dernières années, ce qui a soulevé des craintes parmi le personnel de la santé et dans la population en général. Cette question préoccupe les épidémiologistes et n'est pas sans intérêt pour les chercheurs en économie. Une des branches de la science économique, qui combine des modèles empruntés à l'épidémiologie à un objectif économique qui peut être social (réduire les coûts sociaux d'une infection, par exemple) ou privé (maximiser les profits), consiste à considérer l'efficacité d'un traitement antibiotique comme une réserve d'une ressource naturelle. Markus Herrmann, de l'Université Laval, s'inscrit



dans ce courant. « Cette ressource peut être renouvelable ou non ; cela dépend des caractéristiques biologiques des bactéries, plus particulièrement de leur taux de survie face à un éventuel traitement antibiotique », résume le chercheur. Ce dernier mène une étude qui vise à modéliser les déterminants de l'offre et de la demande d'antibiotiques, dans le but de contrôler l'évolution de la résistance bactérienne à l'aide de solutions de rechange autres que l'utilisation courante d'antibiotiques. Les résultats de cette recherche devraient intéresser les entreprises pharmaceutiques quand celles-ci déterminent leurs orientations de recherche et développement, ainsi que les autorités de réglementation qui légifèrent en matière d'accès à l'efficacité antibiotique.

LE MENTORAT, UNE RELATION ENRICHISANTE



Quand on lance son entreprise, il faut souvent occuper plusieurs postes à la fois : vendeur, comptable, négociateur, gestionnaire, etc. Tous ces profils font cependant appel à des compétences bien distinctes qu'on ne trouve pas toujours chez une même personne ! À cet égard, plusieurs types de formations peuvent être utiles pour guider les premiers pas des jeunes entrepreneurs. Parmi celles-ci, une piste intéressante est le mentorat d'affaires, qui établit une relation de soutien et d'accompagnement entre un entrepreneur novice – le « mentoré » – et une personne détenant une vaste expérience du monde des affaires, le mentor. Après avoir documenté la perspective du mentoré lors d'une précédente recherche, Étienne St-Jean, de l'Université du Québec à Trois-Rivières, souligne que celui-ci « retire des bénéfices de son mentorat d'affaires, mais peu d'études ont été faites sur le mentor, alors qu'il joue un rôle important dans le succès de la relation ». Pour en savoir plus sur le mentor et sur son degré de satisfaction à l'égard de son engagement dans une relation de mentorat d'affaires, le chercheur documente cette perspective et arrime ces nouvelles connaissances à celles obtenues dans ses travaux antérieurs. Cette recherche devrait permettre de mieux identifier les mentors capables d'offrir des services d'accompagnement de haut niveau, de même que l'impact de certaines de leurs caractéristiques psychosociologiques. Plus concrètement, la *Fondation de l'entrepreneurship*, un organisme dédié à la promotion de la culture entrepreneuriale au Québec, compte utiliser les outils conçus dans la foulée de cette étude pour sélectionner et former le millier de mentors qui font partie de son réseau.

ON CLIQUE ?



Une petite révolution est en cours dans les écoles : les enseignants n'utilisent plus seulement les livres pour montrer à lire à leurs élèves, et leur enseignent aussi la lecture à l'ordinateur. Or, l'apprentissage de la lecture est-il le même sur ces deux supports ? Il semble que la compréhension d'un texte lu sur papier soit meilleure que celle d'un texte lu à l'écran et que les élèves ont une idée inexacte de l'information qui se cache derrière les hyperliens des textes qu'ils lisent à l'ordinateur. Qu'est-ce qui amène un élève à cliquer ou à ne pas cliquer sur un hyperlien ? Ce thème de recherche en émergence intéresse Isabelle Carignan, de l'Université de Sherbrooke, qui mène une étude visant à explorer les raisons de l'activation et de la non-activation des hyperliens lors de la lecture à l'écran, et les liens possibles à établir avec la compréhension en lecture. « Des élèves de sixième année doivent lire un texte à l'écran et rédiger ensuite un résumé d'environ 150 mots sans pouvoir consulter le texte afin d'éviter qu'ils ne le copient, mais surtout parce que nous souhaitons accéder aux idées importantes qui restent dans leur mémoire de travail », précise la chercheuse. Les résultats qui découleront de cette étude devraient permettre d'améliorer la formation des enseignants en ce qui a trait à l'enseignement de la lecture à l'écran et aider les élèves à être plus compétents en compréhension de lecture.

MIEUX RÉPONDRE AUX *besoins* DES PATIENTS

Hugh O'Neill

Dans un contexte où le secteur des soins de santé est frappé par une hausse vertigineuse des coûts et par une pénurie de ressources, les grandes compagnies pharmaceutiques sont souvent accusées de contribuer au problème. « Plus maintenant ! », clame haut et fort Hugh O'Neill. Entretien avec un gestionnaire aguerri qui est convaincu de l'importance de la recherche et de l'innovation.

Le nouveau PDG de la filiale canadienne du Groupe sanofi-aventis pilote depuis 2009 la mise en œuvre d'un nouveau modèle d'affaires inspiré des plus récentes connaissances en sociologie de la santé et en gestion. L'objectif? Rien de moins qu'un changement de paradigme, afin de répondre de manière plus efficace aux besoins de la population en matière de soins de santé et d'assurer la viabilité du système.

Depuis deux ans, votre entreprise affirme qu'elle souhaite faire partie des solutions aux problèmes des soins de santé au pays. À quels problèmes faites-vous allusion?

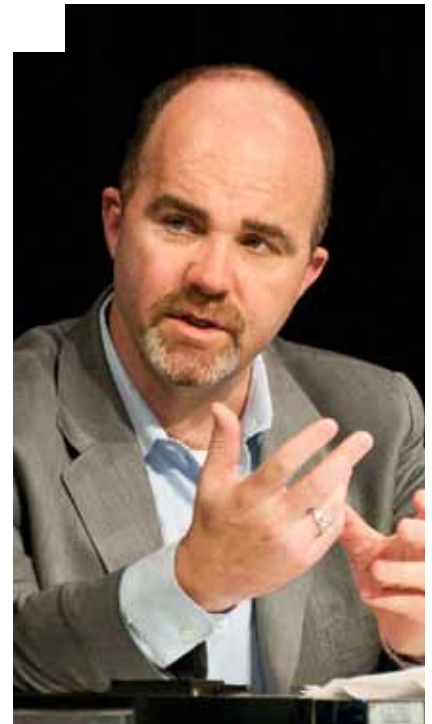
HO – Le principal problème, c'est celui de la viabilité du système actuel. Au Canada, et particulièrement au Québec, on constate une croissance importante des problèmes de comorbidité chez des patients aux prises avec plusieurs maladies. Les problèmes générés par les maladies chroniques sont très lourds pour le système de santé. Des données indiquent que 3 % des patients occupent 50 % des lits

d'hôpitaux, ce qui mobilise considérablement les ressources et rend l'accès aux soins difficile pour l'ensemble de la population.

Selon un rapport international sur le sujet, le Canada se classe au 20^e rang sur la liste des 25 pays les plus industrialisés du monde au chapitre de l'accès aux soins de santé. Par conséquent, nous devons modifier notre façon de gérer les budgets qui y sont consacrés, sinon, un tsunami va nous frapper : les soins seront encore plus rationalisés et les patients auront encore moins accès à un médecin, à une chirurgie, à des tests ou à des médicaments.

Que proposez-vous pour assurer la viabilité du système de santé au pays?

HO – La principale question est de prévenir et de reporter l'apparition des maladies chroniques, plutôt que d'attendre que les problèmes apparaissent. Il faut absolument penser en termes de ce qui est préférable pour le patient, ce qui suppose que l'on travaille désormais en partenariat avec tous les autres intervenants du réseau. Pour nous, cette



approche représente un changement majeur. Notre travail consiste à collaborer avec eux pour faire en sorte que le patient qui pourrait profiter du meilleur traitement possible puisse y avoir accès et le suivre jusqu'au bout. Dans certains cas, nos produits ne feront pas partie de la solution, et ce sera tout à fait acceptable. Cependant, si nous pouvons démontrer qu'en faisant un bon usage des médicaments, il est possible de tenir les patients éloignés des hôpitaux, ce sera un réel progrès, car d'autres patients qui ont besoin de ces ressources pourront y avoir accès.

D'où vient cette approche centrée sur le patient?

HO – Nous sommes maintenant obligés de comprendre pourquoi un patient est fidèle ou non à son traitement. Traditionnellement, le système de santé et



les compagnies pharmaceutiques fonctionnaient en cherchant à résoudre des problèmes de santé au moment d'épisodes aigus. Aujourd'hui, nous savons que lorsqu'un patient se présente, il arrive avec sa propre expérience et nous pose de nombreux problèmes qui peuvent être gérés de manière holistique. Par exemple, le Groupe sanofi-aventis est très présent dans le traitement du diabète. Il serait facile de nous préoccuper uniquement de l'insuline et de ses produits connexes, qui constituent une de nos plus importantes divisions. Or, ce serait une erreur. Nous devons comprendre comment le patient compose avec son diabète, ce qu'il en pense, comment il se comporte face à cette maladie, si les membres de sa famille l'aident et si oui, comment. Cette approche plus globale est importante, car ces renseignements nous aident à comprendre pourquoi certains patients cessent de suivre leur traitement. Nous perdons 50 % des patients diabétiques au cours des six premiers mois de leur traitement. Il serait trop simpliste de dire que c'est en raison d'un problème de coûts : une composante émotionnelle est présente. Nous devons la comprendre et aider le patient à la gérer.

Les tendances en sociologie de la santé vous ont-elles inspiré ?

HO – Absolument. L'approche sociologique des soins de santé repose essentiellement sur l'idée que nous devons mieux comprendre l'expérience du patient. Des études récentes sur les facteurs de motivation qui expliquent pourquoi les gens décident de faire quelque chose

et s'ils sont capables de le faire sont très instructives. Ces connaissances s'appliquent à la vie en général, mais aussi aux patients et à la fidélité qu'ils manifestent face à leur traitement. Les travaux de chercheurs comme Lisa Fitzgerald, de l'Université Queensland, en Australie, spécialiste des déterminants sociaux de la santé, ou encore Ivy Lynn Bourgeault, de l'Université d'Ottawa, et Gillian Mulvale, de l'Université McMaster, au Canada, ont montré à quel point il est important que les intervenants en santé travaillent ensemble. Ils ont tenté d'identifier les facteurs qui influent sur la collaboration entre intervenants de différentes disciplines et ont analysé des modèles d'offres de soins en partenariat, notamment dans le domaine de la santé mentale. Plusieurs de ces résultats peuvent être transposés au milieu pharmaceutique.

En matière d'économie et de gestion, quelles sont vos sources d'influence ?

HO – Les publications du National Bureau of Economics Research¹ sont une référence. Nous nous sommes aussi inspirés des résultats de certaines études, dont celles de Michael Grossman, de l'Université de New York, qui dirige le programme de recherche en économie de la santé de cette institution. Or, l'industrie pharmaceutique est un milieu très fermé. Il faut sortir des sentiers battus, et nous l'avons fait en cherchant aussi à comprendre comment d'autres grandes sociétés comme IBM, Apple ou Microsoft approchent leurs clients. L'avantage d'être une multinationale, c'est que l'on peut partager une

« Nous devons comprendre comment le patient compose avec son diabète, ce qu'il en pense, comment il se comporte face à cette maladie. »

quantité considérable d'informations. Nous avons donc exploré d'autres marchés aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Allemagne. Nous avons aussi fait des recherches dans le domaine des techniques de vente et des grandes tendances qui étaient recensées, par exemple, dans le Harvard Business Review.

Certains pourraient penser que votre nouveau modèle d'affaires n'est qu'une tentative pour permettre au Groupe sanofi-aventis de survivre dans un contexte économique difficile. Qu'avez-vous réellement changé dans votre façon de faire les choses ?

HO – Le vrai défi consiste à amener les gens à travailler différemment. Dans les compagnies pharmaceutiques, le modèle traditionnel repose sur des équipes qui sont responsables d'atteindre des objectifs de vente, mais chez le Groupe sanofi-aventis, ce modèle est révolu. Nous l'avons fait imploser et l'avons remplacé par des équipes locales qui sont responsables de clients et dont le principal mandat est de comprendre la dynamique et les besoins de ces derniers. Désormais, le siège social et nos divisions régionales travaillent de façon bilatérale.

Depuis un an, nous avons organisé beaucoup de séances de formation à l'interne, pour que nos employés apprennent comment travailler dans ce nouvel environnement matriciel, avec des équipes multifonctionnelles locales. Nous voulons qu'ils se comportent comme des entrepreneurs. Or, par définition, les organisations ont tendance à se bureaucratiser et n'encouragent pas l'entrepreneuriat. Nous tentons de briser cette tendance pour que nos employés prennent d'eux-mêmes plus de décisions, toujours dans le but de mieux répondre aux besoins des clients. Du coup, plutôt que d'évaluer les employés en fonction de leur performance au chapitre des ventes, nous

¹ - Un des plus importants centres privés de recherche en économie établi à New York, le National Bureau of Economics Research, compte parmi ses membres pas moins de 18 des 33 lauréats américains du prix Nobel en économie. Ce centre mène des recherches auprès des responsables de politiques publiques, du milieu des affaires et de la communauté universitaire, et en diffuse les résultats.

cherchons à instituer un mode d'évaluation fondé sur la rétroaction circulaire, en tenant compte des commentaires des clients et des membres de l'équipe avec laquelle les employés travaillent.

À l'externe, nous cherchons à établir de solides partenariats avec le gouvernement, les fournisseurs de soins et les associations de patients. Nous ne voulons plus être considérés comme des adversaires ou des commanditaires, mais bien comme de réels partenaires dans la recherche de solutions aux problèmes des soins de santé au pays. Pour nous, ces changements sont fondamentaux.

Pourquoi le Groupe sanofi-aventis a-t-il décidé de financer les activités de la Chaire de recherche sur l'adhésion aux traitements de la Faculté de pharmacie de l'Université Laval?

HO – Nous avons souvent expliqué cette décision : nous devons changer

notre vision des choses. Nous devons comprendre pourquoi un patient cesse de prendre ses médicaments, mais aussi ce que cet arrêt coûte au système de santé. Pendant de nombreuses années, l'objectif était de prescrire des médicaments aux patients. Or, si un patient ne prend ses médicaments que pendant 60 ou 90 jours alors qu'il est censé les prendre pour le reste de sa vie, les avantages de ce médicament ne seront jamais démontrés.

À l'inverse, si une personne prend correctement ses médicaments – qui ne sont d'ailleurs pas la seule solution thérapeutique –, chaque dollar investi pour amener ce patient à poursuivre son traitement permet d'économiser de sept à huit dollars ailleurs dans le système de santé. Ce ne sont pas des coûts à gérer, mais des investissements à faire. Nous pensons que le travail multidisciplinaire de cette chaire pourra contribuer à une meilleure compréhension de cette problématique et permettra réellement de modifier la perspective.

Comment parvenir à renforcer les liens entre la recherche en sciences humaines et sociales et l'industrie pharmaceutique ?

HO – L'industrie évolue de plus en plus vers une approche centrée sur le client. Au départ, pour comprendre ce que les produits pharmaceutiques peuvent apporter et les besoins auxquels ils répondent, il faudra que les gestionnaires des entreprises pharmaceutiques en sachent davantage sur la psychologie des patients et sur la sociologie de la santé. Observer et comprendre la trajectoire d'un patient est la clé pour réussir dans le marché, puisque l'objectif premier est d'obtenir des résultats sur le plan de la santé. Tout est une question d'éducation. Il faut comprendre les besoins des patients et les déclencheurs de comportement, pour être en mesure d'offrir une solution thérapeutique qui donne des résultats positifs. L'industrie pharmaceutique n'a pas le choix : elle *doit* se rapprocher des patients, car c'est à cette seule condition qu'elle réussira.

Par Nathalie Dyke

des résultats de recherche

GRANDE RÉFLEXION SUR L'INFINIMENT PETIT

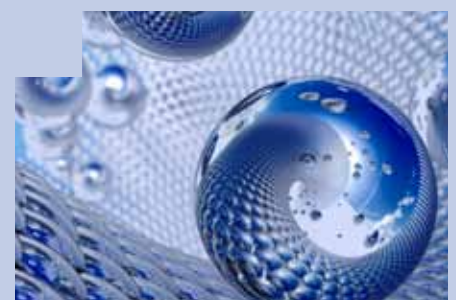
Promesse d'une vie meilleure ou danger sans précédent? Les nanotechnologies font beaucoup parler d'elles, mais peu de gens en discutent en connaissance de cause. Cela pose problème lorsque vient le moment de financer des projets de recherche ou d'élaborer des lois pour en encadrer l'usage.

Entre les gouvernements et les entreprises, qui font des nanotechnologies un enjeu commercial, et certains militants qui les rejettent en bloc, il y a les scientifiques. Céline Lafontaine, professeure-chercheure au Département de sociologie de l'Université de Montréal, a rencontré 20 chercheurs québécois réputés. Leurs discours tout en nuances lui a permis de mesurer l'écart énorme qui existe entre la vision qu'ils ont de leurs travaux et les promesses que l'État fait à la population.

Pour plusieurs chercheurs, le mot « nanotechnologie » est surtout un terme à la mode, comme l'était le cyberespace dans les années 1990-2000. Certains craignent que l'enthousiasme manifesté par l'État pour les applications issues de recherches menées, par exemple, sur des nanoparticules, ne présente des risques pour la santé publique ou l'environnement. Le mot d'ordre est de travailler vite pour développer rapidement de nouvelles applications, souvent avec des nanoparticules dont le fonctionnement est encore peu connu. Quant aux esprits critiques, ils ne sont pas toujours les bienvenus. Une attitude plus commerciale que scientifique! Les chercheurs subissent aussi la pression des promesses faites aux gens sur les bienfaits des nanotechnologies, notamment dans le domaine de la santé.

Cette recherche ouvre un tout nouveau champ d'études au Québec. Et pour Céline Lafontaine, pas question de confiner ses résultats à un cercle d'initiés! Ses articles scientifiques et son ouvrage intitulé *Nanotechnologies et société : enjeux et perspectives* (Boréal, 2010) offrent un portrait global et nuancé des attraits et des inconvénients de l'infiniment petit, et constituent désormais une référence.

Par Jean-François Venne



COMPRENDRE LA *violence* POUR MIEUX INTERVENIR

Il n'y a pas de milieu, de contexte, d'étape de la vie ou d'âge qui permettent d'échapper à la violence. Malgré un avancement considérable des connaissances sur le sujet, les chercheurs et les partenaires des milieux de la pratique du Centre de recherche interdisciplinaire sur la violence familiale et la violence faite aux femmes (CRI-VIFF) continuent d'explorer tous les aspects de cette problématique et les meilleurs moyens d'intervenir.



Lyse Montminy
Directrice du CRI-VIFF
École de service social
Université de Montréal

Créé en 1992 dans la foulée de la tragédie de l'École Polytechnique, le CRI-VIFF fait partie des cinq centres de recherche canadiens qui étudient la violence faite aux femmes. « La particularité de notre centre est de couvrir les trois groupes concernés : les femmes, les hommes et les enfants », explique Lyse Montminy, directrice du CRI-VIFF et professeure-chercheuse à l'École de service social de l'Université de Montréal. Selon Jocelyn Lindsay, un des membres fondateurs du CRI-VIFF et professeur-chercheur à l'École de service social de l'Université Laval, très peu de centres de recherche en Amérique du Nord se penchent sur la problématique avec autant de perspectives différentes. »

Le CRI-VIFF représente aussi une expérience unique de partenariat entre universités et milieux de pratique institutionnels et communautaires. Les deux principaux établis-

LES DIVERSES FORMES DE VIOLENCE

En dépit de l'intérêt grandissant pour la problématique, il demeure difficile d'établir avec précision la prévalence de la violence faite aux femmes puisque le problème demeure sous-déclaré. « Les seules données compilées sont celles des déclarations faites à la police, et ces données sont extrêmement parcellaires », affirme Lyse Montminy. Il semble aussi ardu d'obtenir un consensus sur une définition précise de ce qu'est la violence faite aux femmes, car celle-ci se manifeste de différentes manières.

En réalité, au fil du temps, les recherches sur le sujet se sont étendues à toutes les formes de violence et à tous les contextes dans lesquels elles s'exercent. Les formes de violence les plus souvent rapportées par les femmes ou par les

Il demeure difficile d'établir avec précision la prévalence de la violence faite aux femmes puisque le problème demeure sous-déclaré.

sements, l'Université de Montréal et l'Université Laval, travaillent depuis la fondation du Centre avec des établissements de santé et de service sociaux ainsi qu'avec l'organisme Relais-femmes. Présentement, 49 chercheurs et 35 partenaires de différents milieux de pratique (entre autres, les services sociaux, la justice, les corps policiers et le Secrétariat à la condition féminine) et d'élaboration de programmes et de politiques, dont le Secrétariat à la condition féminine et l'Institut National de Santé Publique du Québec, sont regroupés au sein de trois équipes de recherche.

professionnels qui leur viennent en aide sont d'ordre physique, psychologique et sexuel.

LA VIOLENCE CONJUGALE CHEZ LES ÂÎNÉES

Lyse Montminy a réalisé une des rares recherches au Québec portant sur la violence conjugale vécue par les aînées. « Même si on reconnaît que la violence conjugale est un problème social auquel on peut être confronté à tout âge, ce sont principalement les femmes plus jeunes qui ont

longtemps retenu l'attention des chercheurs à cet égard », explique la directrice du CRI-VIFF. Or, le fait de comprendre comment des femmes plus âgées ont subi et continuent parfois de subir la violence conjugale peut grandement éclairer la communauté scientifique et les intervenants, en plus de contribuer à trouver des façons d'aider ces femmes et d'aider celles qui souffrent de relations abusives depuis de nombreuses années.

Après avoir sondé l'expérience de 34 femmes âgées de plus de 60 ans victimes de violence conjugale, un constat s'est dégagé : la violence psychologique occupe une place importante. « Toutes les femmes que nous avons rencontrées ont connu cette violence qui prend la forme d'un abus de pouvoir et de contrôle, notamment par les dénigrements, les menaces, l'intimidation, le blâme, la manipulation et la mainmise sur les dépenses personnelles », explique la chercheuse.

Plus des trois quarts des femmes interrogées ont été victimes de violence physique. Pour beaucoup, celle-ci s'est installée rapidement au sein du couple et s'est amplifiée avec les années, jusqu'à ce que ces femmes mettent fin à leur relation. Au moment de la recherche, la plupart n'habitait plus avec le conjoint violent, mais elles avaient vécu en moyenne entre 20 et 30 ans avec lui. Coups de poing, coups de pied, bousculades et tentatives d'étranglement sont tous des comportements violents rapportés par ces femmes.

« Les conséquences de ces formes d'agression sont lourdes, tant sur la santé psychologique que sur la vie sociale, l'intégrité physique ou la sexualité », constate Lyse Montminy. Perte de confiance en soi, isolement, dépression et séquelles physiques résultant des multiples blessures reçues au fil des ans font partie du lot des séquelles rapportées. Les femmes aînées, dont le conjoint violent est en plus l'aidant naturel, se trouvent dans une situation de très grande détresse.

ET L'IMPACT SUR LES ENFANTS ?

Au Canada, selon la méthodologie utilisée, on estime qu'entre 11 et 23 % des enfants seraient exposés à la violence conjugale, soit une moyenne de deux à six enfants pour chaque classe de 30 élèves.

Certains enfants sont exposés à cette violence sans être la cible directe de l'agression, mais les dommages physiques et psychologiques n'en sont pas moins réels. Les conséquences peuvent être considérables et varient selon l'âge de l'enfant, la fréquence, la durée et la sévérité de la violence à laquelle ils sont exposés.

Selon une recension menée par Geneviève Lessard, codirectrice du CRI-VIFF et professeure-chercheuse à l'École de service social de l'Université Laval, les enfants d'âge préscolaire peuvent présenter des symptômes somatiques (entre autres, maux de tête ou d'estomac, incontinence, cauchemars), tandis que les enfants d'âge scolaire et les adolescents peuvent manifester en plus des symptômes de stress post-traumatique et de dépression, ou des idéations suicidaires. « En fait, le drame pour ces enfants, c'est qu'ils vivent comme dans un contexte de guerre, soit dans un climat de terreur. Ils sont en conflit de loyauté parce que leurs parents, les personnes les plus significatives pour eux, et ceux qui sont censés les protéger, se trouvent à être l'agresseur et la victime », constate la chercheuse.

Selon les recherches de Geneviève Lessard et de ses collaborateurs, certains enfants jouent le rôle de gardiens de la paix et essaient de prévenir les conflits conjugaux, alors que d'autres tentent plutôt de protéger la fratrie ou encore de « sauver » le parent victime en dénonçant la violence à un intervenant.

Un des plus grands défis consiste à pouvoir rejoindre ces enfants et à leur offrir un soutien continu et cohérent. « La concertation est nécessaire entre toutes les ressources, affirme Geneviève Lessard. Une plus grande collaboration s'impose notamment entre les services de protection de la jeunesse, les maisons d'hébergement, les établissements de santé et de services sociaux, et les milieux scolaires. »

INTERVENTIONS AUPRÈS DES HOMMES

D'autres travaux menés au CRI-VIFF visent à comprendre ce qui amène certains hommes à avoir des comportements violents. « On ne peut comprendre la problématique de la violence en l'examinant sous un seul angle, souligne Lyse Montminy. La violence n'est pas un problème pathologique :

COLLOQUE INTERNATIONAL « VIOLENCE ENVERS LES FEMMES », DU 29 MAI AU 1^{er} JUIN 2011

À la suite du succès du premier colloque tenu en 2006, auquel avaient participé quelque 450 participants venus de plus de 40 pays, le CRI-VIFF a organisé à Montréal un deuxième colloque international sur la violence envers les femmes. Cette conférence conviait les chercheurs, les intervenants, les décideurs politiques et les étudiants de partout dans le monde à faire le point sur les connaissances et les pratiques en matière de violence faite aux femmes, et sur les enjeux actuels de cette problématique.

Placé sous le thème « Violence envers les femmes : réalités complexes et nouveaux enjeux dans un monde en transformation », ce colloque a été l'occasion d'échanges, de réflexions et de débats sur des thèmes abordés selon trois axes particuliers : les modèles théoriques, les violences envers les femmes et les réactions de la société. Les paradigmes généralement utilisés pour expliquer la violence faite aux femmes ont été confrontés, de même que les approches pour y répondre.



c'est un problème social, explique-t-elle. Certains facteurs relèvent de l'individu, d'autres de l'environnement immédiat, de la famille ou de la société. »

Au CRI-VIFF, une équipe d'une vingtaine de chercheurs se penche sur les questions de masculinité et de société. Les volets prioritaires sont la paternité, la violence, la santé et la diversité culturelle. Depuis quelques années, des chercheurs se sont intéressés à la façon dont les hommes résolvent leurs difficultés personnelles. Selon Jocelyn Lindsay, expert sur cette question, un nombre considérable de recherches révèlent que les hommes sont peu enclins à demander de l'aide, tant sur le plan de la santé physique que psychologique.

Selon ce chercheur, même si le taux de persévérance dans les programmes d'intervention est seulement de 50 à 60 %, ce type d'aide est bénéfique. « Nous avons observé qu'une baisse de la violence physique se produit surtout après

intervenantes puissent mieux identifier les risques possibles d'homicides. De plus, Christine Drouin, une professionnelle de recherche au CRI-VIFF, a formé entre 500 et 600 policiers ainsi que le personnel du service d'urgence 911 de Montréal et de Québec.

PERSPECTIVES D'AVENIR

« Nous souhaitons continuer à assurer notre leadership en matière de mobilisation des connaissances au cours des prochaines années, projette la directrice du CRI-VIFF. Notre expérience de partenariat a réellement fait ses preuves. » D'ailleurs, les politiques et les plans d'action du gouvernement en matière de violence conjugale s'inspirent des travaux réalisés au centre. « Le fruit du travail que nous effectuons en partenariat revient à la communauté, que ce

Les hommes sont peu enclins à demander de l'aide, tant sur le plan de la santé physique que psychologique.

la participation à un programme d'intervention », a constaté Jocelyn Lindsay. Ce chercheur tente d'ailleurs de recenser les meilleures pratiques développées au sein des 28 organismes d'intervention de la province.

« Sortir de la violence n'est pas un événement ponctuel : cela fait partie d'un processus », constate Geneviève Lessard, qui a aussi collaboré avec des organismes qui offrent des services aux conjoints ayant des comportements violents. « Souvent, pour les hommes, le fait de prendre réellement conscience de l'impact de la violence sur leurs enfants suffit pour leur donner la motivation nécessaire », ajoute-t-elle.

Au CRI-VIFF, les recherches menées depuis une dizaine d'années sur les homicides conjugaux ont eu des retombées considérables. Une formation à l'échelle du Québec a été offerte au personnel des maisons d'hébergement, pour que les

soit sous forme de politiques publiques, de programmes d'intervention ou d'avancement des connaissances. »

Les chercheurs du CRI-VIFF ont aussi l'intention de poursuivre les travaux sur les contextes de vulnérabilité et sur certaines réalités particulières touchant les femmes handicapées et les femmes autochtones. Ces dernières courent un risque huit fois plus grand que les non-autochtones de subir de la violence conjugale. « Nous sommes la première équipe à mener une recherche de cette envergure sur la violence conjugale vécue par les femmes autochtones », conclut Lyse Montminy, qui se réjouit de ce projet issu d'une action concertée à laquelle sont associés différents ministères québécois. « Plusieurs organismes autochtones participent, et nous allons travailler avec neuf des onze nations autochtones du Québec. »

Par Nathalie Dyke

S'unir,

DÉCOUVRIR ET INNOVER

Bon an mal an, le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture soutient quelque 120 équipes de recherche qui couvrent un large éventail de domaines. Ces équipes interdisciplinaires représentent une force vive de la recherche en sciences sociales et humaines, en arts et lettres.

Cette section¹, rédigée par le journaliste scientifique Jean-François Venne, présente plusieurs exemples d'innovations sociales et culturelles issues de la recherche produite par les équipes : édition d'œuvres musicales, conception d'un nouveau programme d'intervention auprès de personnes suicidaires et diffusion de nouvelles approches en éducation, création de nouveaux modèles informatiques ou de modèles de risque, élaboration de nouveaux outils en linguistique, publication d'un guide pour mettre en valeur les paysages au Québec, soutien dans la mise en place d'un nouveau cadre réglementaire au Vietnam... Comme on peut le constater, les retombées des travaux des équipes de recherche sont nombreuses et considérables !



La production musicale dans le tourbillon de la modernité

La musique française composée entre 1870 et 1945 n'a pas été à l'abri des bouleversements qui ont affecté l'ensemble des sociétés occidentales au cours de cette période charnière de l'ère moderne. L'évolution rapide des connaissances et des technologies, de même que l'influence grandissante de l'économie, ont marqué tant la production que la réception des œuvres musicales.

L'équipe de recherche *Musique française et modernité 1870-1945*, dirigée par Michel Duschesneau de l'Université de Montréal, tente de cerner l'impact que ces nouvelles conditions de création et de diffusion ont eu sur la production musicale de l'époque. Ses membres ont pris part à l'élaboration de banques de données sur la presse musicale française, notamment avec

le *Retrospective Index to Music Periodicals* et le *French Music Criticism Network*.

L'équipe de recherche accorde aux compositions et aux écrits théoriques de compositeurs moins connus une place nouvelle dans l'histoire de la musique, contribuant ainsi à l'enrichissement du répertoire. La qualité des travaux de l'équipe de recherche est reconnue internationalement et a fait en sorte que la prestigieuse maison allemande Barenreiter a retenu ses services pour collaborer à l'édition critique des œuvres du compositeur romantique français Camille Saint-Saëns.

¹ L'ensemble des exemples d'innovations sociales et culturelles issues de la recherche produite par les équipes se retrouve à la section *S'unir, découvrir et innover* dans le site Web du Fonds.



Une simulation pour comprendre les premières grandes migrations

L'époque du pléistocène a débuté il y a 2,6 millions d'années pour se terminer assez « récemment », c'est-à-dire il y a environ 10 000 ans. Au cours de cette période, les hominidés se sont dispersés, et ces mouvements de population ont mené à la répartition globale de notre espèce, l'*Homo sapiens*, et à la disparition des Néandertaliens. On connaît encore mal les mécanismes évolutifs qui ont influencé ces grandes migrations. Pour éclaircir ce mystère, il faut créer des modèles informatiques de plus en plus fins.

Le Groupe de recherche sur la dispersion des hominidés, dirigé par Ariane Burke de l'Université de Montréal, explore les conditions climatiques,

écologiques, biologiques et sociales qui ont provoqué cette dispersion. Avec le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (France), il collabore au développement de la toute première simulation à haute résolution qui se trouve actuellement au centre de plusieurs débats concernant la chronologie de la dispersion des humains en Europe et le processus d'extinction des Néandertaliens. Cela permettra bientôt de réaliser une analyse spatiale pour tester la corrélation entre les changements climatiques et la répartition des hominidés.

Tout ce travail a mené à plusieurs publications, notamment dans *Current Anthropology*, et à une communication scientifique réalisée lors du Congrès sur l'évolution culturelle dans les populations spatialement structurées qui s'est tenu à Londres, en septembre 2010. Le groupe de recherche a aussi organisé une conférence sur les reconstructions paléoenvironnementales qui a eu lieu le 30 mars 2010, à l'Université de Montréal.



Une autre voie vers la réussite

Quitter l'école secondaire sans diplôme à l'âge de 16 ans n'est pas nécessairement synonyme de décrochage scolaire. Pour beaucoup de jeunes, cela signifie plutôt un passage vers d'autres modes d'apprentissage, notamment l'éducation des adultes. Ces élèves persévèrent et espèrent obtenir leur diplôme d'études secondaires ou les préalables nécessaires à leur entrée dans un programme de formation professionnelle.

L'équipe de recherche Qualification et insertion socioprofessionnelle des jeunes adultes québécois, dirigée par Nadia Rousseau de l'Université du Québec à Trois-Rivières, a rencontré plus de 300 jeunes répartis dans les centres d'éducation des adultes partout au Québec. Leurs témoignages montrent qu'un grand nombre d'entre eux ont le sentiment d'être mieux écoutés, plus valorisés et mieux encouragés par les enseignants de l'édu-

cation des adultes. Ces jeunes se sentent mieux préparés aux examens et apprécient la rétroaction individuelle constructive et quotidienne dont ils font l'objet, ainsi que l'enseignement modulaire.

Ces résultats de recherche ont attiré l'attention des acteurs politiques, associatifs et éducatifs, de même que celle d'autres chercheurs du Canada et de la Suisse. Ils ont été diffusés dans des publications et lors de conférences et de séminaires, en plus de donner lieu à des dialogues soutenus avec ces différents acteurs. Afin d'assurer la prise en compte de ces constats dans la pratique, les chercheurs ont notamment publié aux Presses de l'Université du Québec le livre *Enjeux et défis associés à la qualification : la quête d'un premier diplôme secondaire*.

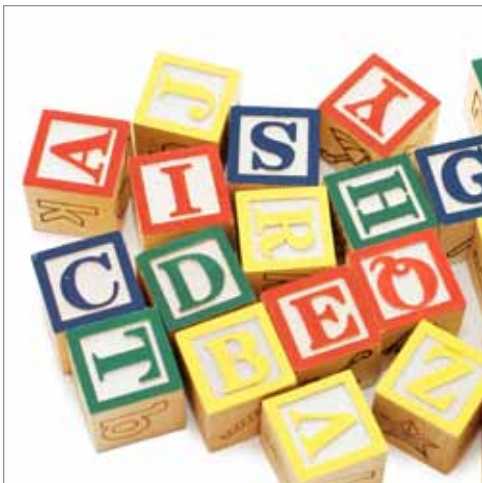


Une nouvelle approche pour sauver des vies

Tous les jours, des milliers de personnes téléphonent à un centre de prévention du suicide dans un état de désespoir suicidaire. La conversation qui se déroule alors est vitale pour prévenir le passage à l'acte. Pourtant, peu de recherches ont été faites sur ce qu'il convient de faire ou de dire pour aider ces personnes suicidaires et les empêcher de commettre l'irréparable. Le Centre de recherche et d'intervention sur le suicide et l'euthanasie, dirigé par Brian Mishara de l'Université du Québec à Montréal, a effectué des recherches en collaboration avec plusieurs centres de prévention du suicide. Les chercheurs ont constaté que l'approche des intervenants était généralement de deux types : l'écoute

active ou l'approche directive centrée sur la résolution de problème.

Les travaux du centre de recherche ont permis de démontrer qu'une approche centrée sur la résolution de problèmes en collaboration avec l'appelant était nettement plus efficace. Ils ont amené l'organisme, qui gère le réseau de 230 centres de crise américains rattachés au 1-800-SUICIDE, à améliorer ses formations en matière d'évaluation du risque de suicide. Au Québec, ces études ont permis de perfectionner l'approche des centres de prévention du suicide et de s'assurer que les questions directes qui sont posées sur les intentions de suicide et l'évaluation du risque associé répondent aux exigences. Une collaboration avec l'Association québécoise de prévention du suicide a aussi contribué à modifier certains cours de formation accrédités.



La catégorisation, un élément clé de l'apprentissage

La catégorisation est un processus cognitif qui permet de percevoir et de comprendre les concepts et les objets, de prendre des décisions et d'interagir avec l'environnement. C'est donc un élément clé de l'apprentissage. L'équipe de recherche Catégorisation et communication humaine et machine, dirigée par Henri Cohen de l'Université du Québec à Montréal, se penche sur cette question, et ses travaux ont eu des retombées intéressantes. Par exemple, les chercheurs ont créé un outil permettant de quantifier les passés simples par classe de terminaison, ce qui permet de mieux comprendre le processus d'acquisition de ce temps de verbe chez les enfants de langue maternelle et de langues secondes.

D'autres chercheurs ont démontré qu'un environnement cognitif complexe, comme la confrontation à des objets 3D, favorise et consolide la compétence d'une nouvelle habileté. Ils poursuivent également, auprès de sujets sains ou atteints de la maladie de Parkinson, un programme de recherche qui vise à préciser les mécanismes et les limites des apprentissages implicites et de nature procédurale. Ces travaux ont déjà montré que les gens qui sont atteints de cette maladie et qui souffrent de déficits en matière d'apprentissage procédural sont observés sur le plan de la consolidation et non de l'encodage (mise en mémoire), révélant ainsi le rôle que jouent les structures atteintes du Parkinson dans ce type d'apprentissage. Ces résultats ouvrent des perspectives intéressantes dans divers domaines de l'apprentissage et de la réadaptation.



Un programme novateur pour prévenir la dépendance à l'alcool

Un des projets importants de l'équipe Recherche et intervention sur les substances psychoactives-Québec, dirigée par Serge Brochu de l'Université de Montréal, s'appelle *Alcochoix+*. Ce programme de gestion de la consommation d'alcool est un service offert aux buveurs qui présentent des risques de dépendance et vise à les aider à réduire leur consommation avant que celle-ci ne devienne un problème sérieux.

En septembre 2010, *Alcochoix+* était déjà implanté dans 58 centres de santé et de services sociaux répartis dans 11 des 18 régions administratives du Québec. Le programme avait même été adapté et implanté en Suisse romande! Les premières évaluations réalisées par l'équipe de

recherche sont encourageantes. On constate qu'*Alcochoix+* rejoint aussi bien les hommes que les femmes, et que les intervenants sont satisfaits du contenu de la formation. Les recherches effectuées à la suite des premiers projets pilotes indiquaient qu'une vaste majorité des utilisateurs étaient satisfaits et entendaient recommander ce programme à des amis, soulignant qu'il les avait aidés à modifier leurs habitudes de consommation.

L'implantation d'*Alcochoix+* a accru au Québec la diversité de l'offre de services contre la dépendance, permettant d'offrir à chaque individu un traitement approprié. Ce programme présente le grand avantage de se situer en amont du problème, prévenant ainsi l'apparition d'une dépendance grave. L'équipe de recherche envisage maintenant d'étendre ce type d'intervention à d'autres dépendances, notamment celle aux jeux de hasard et d'argent.



Un soutien concret à la politique arbitrale du Vietnam

Mode de justice privée privilégié du commerce international, l'arbitrage fait partie intégrante d'un environnement favorable au commerce et à l'investissement. L'Équipe de recherche sur la justice privée, dirigée par Fabien Gélinas de l'Université McGill, étudie les rapports entre l'encadrement de ce mode de justice par l'État, le phénomène d'harmonisation d'un tel encadrement à l'échelle internationale et le développement par la pratique arbitrale du droit transnational. Elle s'efforce aussi d'aider les États et les autres organismes à définir leurs actions afin d'atteindre leurs objectifs. Fabien Gélinas a été invité par le Vietnam à concevoir et à diriger un programme d'étude pour les membres d'une délégation parlementaire. Six

mois plus tard, le Comité judiciaire du parlement vietnamien apportait plusieurs changements importants à son projet de loi sur l'arbitrage suggérés à l'assistance des experts intervenus au Vietnam et au Canada. Ces modifications ont considérablement rapproché le projet de loi des pratiques d'excellence généralement reconnues sur le plan international.

Il s'agit là de la contribution exceptionnelle d'une équipe de recherche à la prise de décision d'un organisme législatif. Ce type d'impact direct est en effet très rare dans les projets d'aide de cette nature. En plus d'enrichir le processus décisionnel dans ce domaine au Vietnam, l'équipe de recherche a permis au Québec et au Canada de consolider leurs liens avec ce pays et d'affirmer leur expertise internationale de premier niveau dans un domaine juridique de pointe.



Un guide pour valoriser le paysage québécois

Au Québec, l'émergence de la question du paysage figure parmi les éléments les plus marquants de la dernière décennie en matière d'aménagement et de développement du territoire. La rapidité avec laquelle cet intérêt s'est manifesté pose plusieurs défis aux spécialistes de l'aménagement. Il faut saisir et communiquer les caractéristiques actuelles des paysages, comprendre leur évolution et se doter de connaissances et de cadres de références aptes à déterminer et à guider les interventions.

La Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal, dirigée par Gérald Domon, a élaboré le *Guide de gestion des paysages au Québec – Lire, comprendre et valoriser le paysage*. Publié par le minist

ère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine et distribué gratuitement, cet ouvrage, qui est aussi disponible en version anglaise, repose sur les résultats de travaux menés par les chercheurs de la Chaire.

Ce guide constitue un cadre de référence pour les intervenants. Il présente des informations et des méthodes concrètes pour mettre en œuvre un diagnostic des paysages, en plus d'offrir des indications sur les mesures réglementaires et sur les outils de sensibilisation disponibles, et de fournir des exemples de bonnes pratiques en matière de protection, de mise en valeur et de développement des paysages. Conçu comme une « boîte à outils » pour les régions, il convient à une grande variété de contextes territoriaux et sociaux.



L'utilisation des statistiques pour prévenir les coups

Les statistiques ne permettent pas de prédire l'avenir avec certitude, mais elles peuvent en donner un aperçu. Le Groupe de recherche en économétrie : inégalité, stabilité et événements extrêmes, dirigé par Russell Davidson de l'Université McGill, s'intéresse au calcul statistique des événements extrêmes. Cette approche sert à analyser plusieurs activités, et aide les gouvernements et les analystes financiers à gérer les risques liés aux soubresauts de l'activité économique et financière.

L'étude des données des marchés financiers est un aspect important des travaux du groupe de recherche. Ces marchés connaissent occasionnellement des fluctuations extrêmes qui ont un impact important sur des individus,

des entreprises et des gouvernements. Ce que l'on sait moins, c'est comment les institutions pourraient prédire les risques à court terme, afin de s'en protéger. Les chercheurs de ce groupe de recherche élaborent des modèles de risque pour les institutions et les individus qui détiennent des actions ou des devises et leurs progrès permettront une meilleure gestion des risques.

Ils s'intéressent aussi à l'impact des gouvernements sur les revenus, en observant notamment l'assurance-emploi, le revenu net, ou encore les variations de la consommation selon le taux de taxation. Ce type de calculs repose souvent sur la présupposition d'une distribution régulière, présupposition qui est souvent mise à mal par la réalité de ce type de données. Les chercheurs ont donc développé de nouveaux outils méthodologiques qui sont les meilleurs en recherche appliquée.

Les travaux de ces chercheurs ont fait l'objet de publications dans des revues de renommée mondiale telles *Journal of Econometrics*, *Journal of Business and Economic Statistics* ou encore *Review of Economic Analysis*.